Компьютерра PDA N63 (16.10.2010-22.10.2010)

Компьютерра

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

ОГЛАВЛЕНИЕ
Сергей Голубицкий: Голубятня: Конкурс LeaderTask
Василий Щепетнев: Эпидемия 2010
Олег Нечай: Графические процессоры AMD/ATI Mobility Radeon HD 5xxx
Алексей Стародымов: Microsoft Notebook Cooling Base
Сергей Голубицкий: Голубятня: Понтонепонятка
Что такое блоги "Компьютерры"
Алла Аршинова: Александр Бондарь (РАН) о видах "маленьких" коллайдеров
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: Две судьбы на заре ИТ
Евгений Крестников: Участники Russian CIO Summit о национальной ОС
Юрий Ильин: Компьютерные вирусы: тридцать лет бесчинств
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Скрытый смысл
Михаил Карпов: Тестирование Apple MacBook Pro 15"
Евгений Крестников: Установка MeeGo на нетбук
Евгений Крестников: Roverpad 3WG70: Российско-китайский планшет
Алексей Лахов: Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit
Михаил Карпов: Гаджеты-неудачники: от великого до смешного
Игорь Осколков: Тест ноутбука Toshiba Qosmio X500-110
Олег Нечай: Технологии дисплеев ноутбуков
Кустов,Фёдор: Тест ноутбука ASUS NX90J
Фёдор Кустов: Преимущества Windows 7 в бизнес-ноутбуках
Егор Емельянов: Выбираем сотовый модем
Фадеев Михаил: Аналитик Михаил Фадеев о Windows Phone 7
Ваннах Михаил: Кафедра Ваннаха: ИТ-образование и мир магии
Глеб Архангельский: Тайм-менеджмент с помощью HTC HD mini
Александр Бабаев: Александр Бабаев о перспективах Windows Phone 7
Василий Щепетнев: Василий Щепетнёв: Ответный удар босяка
Алексей Лахов: Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit (продолжение)
Михаил Карпов: Анатолий Вассерман: Резервирование
Андрей Письменный: Дмитрий Василенко о Windows Phone 7

- Голубятня: Конкурс LeaderTask

- Василий Щепетнев: Эпидемия 2010
- Графические процессоры AMD/ATI Mobility Radeon HD 5xxx
- Microsoft Notebook Cooling Base
- Голубятня: Понтонепонятка
- Что такое блоги "Компьютерры"
- Александр Бондарь (РАН) о видах "маленьких" коллайдеров
- Кафедра Ваннаха: Две судьбы на заре ИТ
- Участники Russian CIO Summit о национальной ОС
- Компьютерные вирусы: тридцать лет бесчинств
- Василий Щепетнёв: Скрытый смысл
- Тестирование Apple MacBook Pro 15"
- Установка MeeGo на нетбук
- Roverpad 3WG70: Российско-китайский планшет
- Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit
- Гаджеты-неудачники: от великого до смешного
- Тест ноутбука Toshiba Qosmio X500-110
- Технологии дисплеев ноутбуков
- Тест ноутбука ASUS NX90J
- Преимущества Windows 7 в бизнес-ноутбуках
- Выбираем сотовый модем
- Аналитик Михаил Фадеев о Windows Phone 7
- Кафедра Ваннаха: ИТ-образование и мир магии
- Тайм-менеджмент с помощью HTC HD mini
- Александр Бабаев о перспективах Windows Phone 7
- Василий Щепетнёв: Ответный удар босяка
- Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit (продолжение)
- Анатолий Вассерман: Резервирование
- Дмитрий Василенко о Windows Phone 7

Голубятня: Конкурс LeaderTask

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 17 октября 2010 года

Сегодня поговорим о форточном софте ☺ Как же так?! Что такое?!

А что такое? Все в порядке. Или кто-то всерьез повелся на яблочно-форточный холивар? Чего хочешь ожидал от брата-гоблина, но не такой же наивности. Или кто-то упустил из вида, что - вон он, стоит на столе миленький маленький такой Vaio Z с замечательнейшей Windows 7 64-bit, под которой ноутбук залетал так, как ему и не снилось с анахронистичной XP. Короче говоря, в доме моем по-прежнему обитает добрая дюжина компьютеров, из которых половина шуршит под Маком, а другая под Семеркой. И ничего. Как-то уживаются между собой. Тот факт, что я лично использую для собственных нужд форточный компьютер только ради биржевого софта (напрочь отсутствующего под Маком) и общения со своими банками (из тех, кто имел глупость обратиться к узколобым виндузятникам за помощью... вот те и написали банковский front-end под ActiveX, юмористы эдакие), ничего не меняет в общем раскладе. А он таков, что выбор ИЛИ-ИЛИ в моем айтишном хозяйстве никогда не стоял и не стоит. Использовал и буду использовать ВСЕ, что мне удобно: и Мак, и айфон, и Windows, и Linux Embedded. На ближайший день рождения близким планирую подарить Samsung Galaxy Pad (ну здравствуй Андроид!). И вовсе не потому, что мне понравился тухес коллеги Вассермана, вставленный на весь экран в видеокамеру после того, как он уронил планшет под стол на презентации, а потому что - повторюсь - нет нужды выбирать между. Все, что классно, все буду тащить в дом по мере сил и возможностей. Вот такое у меня motto и в нем нет места холиварам.

Вобщем, как писал я 10 лет про форточный софт, так и буду писать по оказии. Главное, чтобы была эта оказия, а то не ровен час - прикроют эти форточки, как уже прикрыли мобильный вариант под натиском Андроида (iOS, конечно же, тут не причем - совершенно на другую аудиторию ориентированы айфоны, не отравленную ядом декомпиляции ☺).

Сегодня хочу напомнить еще раз читателям о существовании замечательного - если не лучшего - органайзера LeaderTask из-под пера Ивана Абрамовского. Повод к напоминанию - выход новой версии, в которой доведен до ума почтовый клиент, переработана серверная часть (работает быстрее и надежнее), появилась

возможность использовать в чате мгновенные сообщения, ну и еще более сотни мелких улучшений и исправлений.

По замечательной традиции - грамотном подходе к маркетингу софтверного продукта - разработчики LeaderTask выложили на своем сайте новый видеоролик, наглядно и четко раскрывающий основные достоинства программы. Признаюсь, я даже не заметил, как позиционирование ЛидерТаска эволюционировало от навороченного органайзера для индивидуального пользования к CRM (ну ... или почти полноценной). Эволюция эта, безусловно, сказалась на цене, однако на корпоративном поле она смотрится откровенным give-away по сравнению с продуктами конкурентов.

Ну а что же делать нам, простым смертным, не озабоченным проблемами директора предприятия? Ведь LeaderTask как был так и остался программой с превосходной scalability, масштабируемостью, поэтому превращение CRM обратно в самый мощный и навороченный органайзер индивидуального пользования - дело 5 минут. Здесь мы и подошли к основному поводу для написания воскресного поста: уж очень хочется, чтобы читатели не только бурчали и фыркали на форуме, но и получали материально осязаемое удовольствие от "Голубятен" ☺

Итак, конкурс: первые три участника, правильно ответившие на вопрос, получат лицензию LeaderTask Управление Компанией на три рабочих места (слегка так 5997 рублей!). А вот и сам вопрос: "Начиная с какой версии в LeaderTask появилась функция Почтовый клиент?" Ответ размещайте на форумной ветке.

PS Всем отлично догулять выходные!

PPS Если ничего не произойдет непредвиденного, агрегатор всего-всего моего наследия sgolub.ru запустится уже в ближайший вторник ☺

Василий Щепетнев: Эпидемия 2010

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 18 октября 2010 года

Холера, пришедшая в Россию летом тысяча восемьсот тридцатого года, встретила отпор в виде карантинной службы. Иных способов бороться с инфекцией не было, сама природа болезни до открытия Коха оставалась неясной. Пушкин, рвавшийся в Москву, подкупил крестьянскую заставу серебряным рублем, но далее ему встретились карантины настоящие, которых ни проехать, ни обойти он уже не смог. Пушкин вернулся в Болдино и провел лучшую в истории российской словесности осень. Как знать, будь карантины николаевской эпохи продажными, явились бы тогда миру "Маленькие трагедии", "История села Горюхина", "Сказка о попе и его работнике Балде" и другие шедевры, которые нужно не перечислять, а перечитывать?

Тем не менее, холера продолжала свой путь к столицам, и на следующий год поразила Санкт-Петербург. Подневные счета умерших выражались трехзначными числами. Народ связал появление холеры с деятельностью врачей, что было верно, где холера, там и врачи. Но вывод сделал неправильный, приписав врачам распространение болезни – и решил, что если нельзя извести холеру, то следует извести врачей. И народные массы стали воплощать намерение в жизнь. Кульминация волнений пришлась на двадцать второе июня, когда толпа ворвалась в холерный госпиталь на Сенной площади, и лишь вмешательство Николая Павловича, который крепко укорил бунтовщиков, восстановило порядок.

Из-за эпидемии холеры Антон Павлович Чехов вынужденно возобновил врачебную деятельность, отказавшись от положенного жалования: отказ давал ему иллюзию независимости. Именно иллюзию, Чехов был занят с утра до ночи, и устраниться от обязанностей врача не мог. "У меня в участке 25 деревень, 4 фабрики и 1 монастырь. Утром приемка больных, а после утра разъезды. Езжу, читаю лекции печенегам, лечу, сержусь и, так как земство не дало мне на организацию пунктов ни копейки, клянчу у богатых людей то того, то другого. Оказался я превосходным нищим; благодаря моему нищенскому красноречию мой участок имеет теперь два превосходных барака со всею обстановкой и бараков пять не превосходных, а скверных. Я избавил земство даже от расходов по дезинфекции. Известь, купорос и всякую пахучую дрянь я выпросил у фабрикантов на все свои 25 деревень... Душа моя утомлена. Скучно. Не принадлежать себе,

думать только о поносах, вздрагивать по ночам от собачьего лая и стука в ворота (не за мной ли приехали?), ездить на отвратительных лошадях по неведомым дорогам и читать только про холеру и ждать только холеры и в то же время быть совершенно равнодушным к сей болезни и к тем людям, которым служишь, – это, сударь мой, такая окрошка, от которой не поздоровится", пишет он шестнадцатого августа девяносто второго года Суворину.

Но – обошлось. Холера миновала Мелихово. В противном случае всякое могло бы случиться, хотя Чехов и надеялся, что "бить, вероятно, нас не будут". Однако били, о чем, опираясь на собственный опыт, пишет Вересаев в повести "Без дороги".

Двадцатый век принес новые веяния. Лев Зильбер, истинный герой советского времени, работал на эпидемии чумы в Нагорном Карабахе. Куда голливудским триллерам до нашей действительности: "Как-то поздно вечером ко мне на квартиру зашел уполномоченный НКВД. Я жил в небольшой комнатке недалеко от школы.

– У меня к вам серьезный разговор, профессор, – сказал он, садясь по моему приглашению на единственный стул. – Дело в следующем. У нас получены весьма достоверные сведения, что здесь орудуют диверсанты, переброшенные из-за рубежа. Они вскрывают чумные трупы, вырезают сердце и печень и этими кусочками распространяют заразу. Эти сведения совершенно точны, – сказал он еще раз, заметив недоверие на моем лице...

На кладбище было тихо и темно. Фонарь "летучая мышь", который мы взяли с собой, тускло освещал небольшое пространство. Мы заслонили его со стороны селения, чтобы оттуда не был виден огонь на кладбище. Земля еще чуть замерзла, и лом не понадобился. Захоронение было совсем неглубокое, и вскоре показалась крышка гроба... Как только подняли крышку гроба, у всех вырвался возглас изумления. Голова трупа была отделена от туловища и лежала с наклоном набок. Одежда разрезана. Грудь вскрыта, сердца не было. Живот тоже был вскрыт, и печени мы не нашли. Нижняя губа у отрезанной головы была как-то странно опущена. Это было какое-то подобие улыбки на этом покрытом синими, почти черными пятнами, с рыжей бородкой лице. Голова точно смеялась над всеми нами.

Никто не проронил ни слова..."

Эпидемию удалось ликвидировать.

Спустя несколько лет Зильбер отправился на Дальний Восток искать причину таинственной болезни, ныне известной, как клещевой энцефалит. Тут его настигло подлое невежество: в

тридцать седьмом году Зильбер был осужден за "опыты над людьми с целью массового отравления Дальневосточной армии". Дальнейшая судьба его опять же богаче любого романа: в лагерях ученый открыл способ получения из ягеля витаминных препаратов и, главное, спирта, чем снискал уважение окружающих. Переведенный в шарашку, работал над теорией происхождения раковых опухолей, а позднее, уже освобожденный из заключения, получил из рук вождя Сталинскую премию (что факт) – и извинения (так говорят), стал академиком АМН, научным руководителем института вирусологии – и это лишь краешек его биографии.

Сейчас на дворе третье тысячелетие. Чумой двадцать первого века нередко называют СПИД. Но борьба с эпидемией ведется порой образом, для девятнадцатого и двадцатого века совершенно непостижимым.

Да вот хотя бы случай, произошедший недавно. Молодая женщина несколько лет носит в себе вирус иммунодефицита человека, о диагнозе уведомлена, была на учете в специализированном медучреждении (в том, где я работаю). Сменила фамилию, адрес и работу, и учреждение ее потеряло. Вышла замуж. Муж о ее болезни ничего не знал, не знает и по сей день. Однажды в отвлеченном разговоре он, муж, как-то сказал, что хорошо бы всех больных СПИДом пересажать, чтобы оградить обычных людей от смертельной заразы. С тех пор женщина боится разоблачения. Повторно попала в наше поле зрения, однако наблюдаться и лечиться намерена только на своих условиях, первое из которых – ничего не сообщать мужу.

А мы... А что мы? Сообщить о диагнозе ее мужу не имеем права. Случись какая-нибудь утечка информации, будет судебное дело против врачей, нарушивших профессиональный долг (врачебную тайну), больная – госслужащая, в законах разбирается. Поэтому напоминаю, что я – литератор, писатель-фантаст, и любое совпадение описываемого события с реальностью носит непреднамеренный характер.

Приходит на ум, что общество своими законами потворствует заражению здоровых людей (в конкретном случае – мужа) смертельной болезнью.

Смотреть, как это происходит, не хочется. И на душе неспокойно.

А что делать?

Графические процессоры AMD/ATI Mobility Radeon HD 5xxx

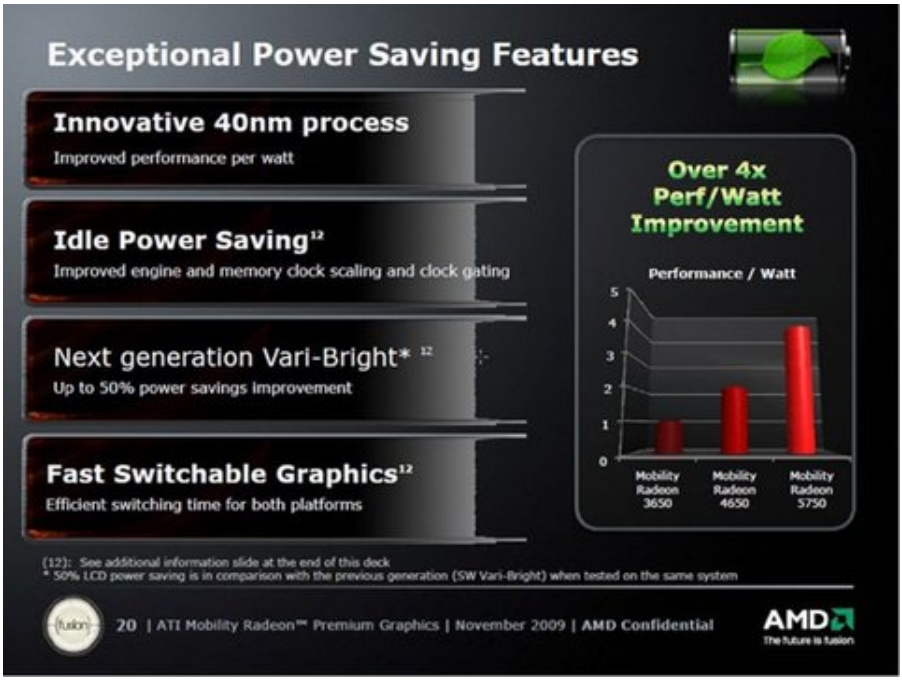
Автор: Олег Нечай

Опубликовано 18 октября 2010 года

Дискретные мобильные видеоускорители AMD/ATI Mobility Radeon HD серии 5xxx дебютировали в самом начале 2010 года и на сегодняшний день широко используются в портативных компьютерах и неттопах.

Об основных особенностях микроархитектуры R800 видеочипов AMD/ATI последнего поколения мы подробно рассказали в статье о десктопном варианте Radeon HD 5xxx. Напомним, что эта архитектура основана на массиве универсальных процессоров, обеспечивающих обработку различных видов данных, и впервые поддерживает программные интерфейсы DirectX 11 и DirectCompute 11. Все процессоры последнего поколения производятся по 40-нм технологии.

Как это обычно бывает у AMD (или всё-таки ATI?), мобильный видеочип по характеристикам ближе к десктопному чипу вовсе не с тем же индексом, а к процессору, стоящему на ступень ниже. К примеру, топовый Mobility Radeon HD 5870 - это, скорее, модификация "настольного" Radeon HD 5770, чем HD 5870. О подобных соответствиях мы подробнее поговорим в описаниях каждой конкретной модели.



Пара слов о "ноутбучных" графических чипах серий HD 530v, 540v, 550v и 560v, появившихся на рынке чуть позже "пятитысячных" - весной 2010 года. Это вовсе не новинки, как можно было бы подумать, а просто слегка модифицированные и перемаркированные мобильные процессоры предыдущего поколения HD 4xxx (R700) с поддержкой DirectX 10.1 и аппаратным декодированием HD-видео.

Все эти чипы выполнены по 55-нм технологии и работают с памятью DDR2, DDR3 или GDDR-3. Аналогами Mobility Radeon HD 530v являются микросхемы серии Mobility Radeon HD 4300, 540v - 4500, 550v - 4650, а 560v - 4670.

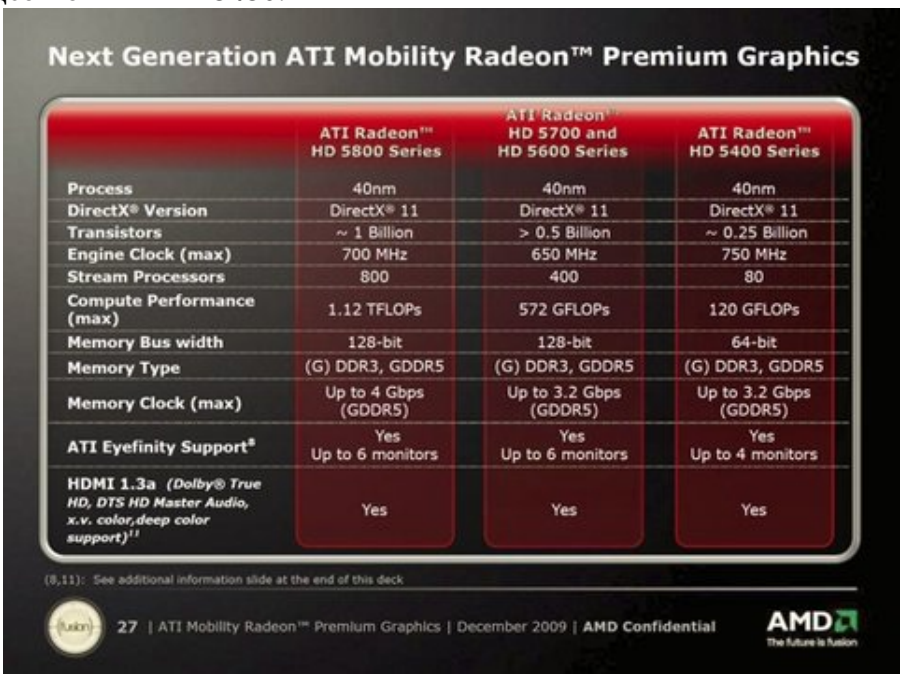
К текущей серии 5xxx формально относятся два процессора на ядрах предыдущего поколения - HD 5165 (RV730) и HD 5145 (RV710). Первый их них представляет собой перемаркированную модификацию Mobility Radeon HD 4650, а второй - HD 4570.

В AMD сочли нерациональным снимать с производства весьма мощные, конкурентоспособные и пользующиеся стабильным спросом микросхемы, поэтому маркетологи прибегли к своему любимому трюку с переименованием.

Модельный ряд Mobility Radeon HD 5xxx

В текущую линейку входят чипы AMD/ATI Mobility Radeon HD 5870, HD 5850 и HD 5830 (кодовое название Juniper), HD 5770,

HD 5750, HD 5730 и HD 5650 (Redwood), а также HD 5470, HD 5450 и HD 5430 (Cedar). Нетрудно заметить, что в мобильном семействе отсутствует аналог десктопной топ-модели HD 5970 на ядре Hemlock, а чипы серии HD 58xx построены вовсе не на десктопном аналоге Cypress, а на более простом чипе Juniper. Мобильные 5700 соответствуют настольным 5600 и 5500, и лишь мобильный HD 5430 основан на том же ядре Cedar, что и десктопный HD 5450.



Флагманскими ноутбучными картами AMD/ATI последнего поколения считаются Mobility Radeon HD 5870, HD 5850 и HD 5830, которые фактически являются аналогами "верхнего среднего" класса настольных моделей. Эта "ступенька вниз" традиционно объясняется невозможностью обеспечить оптимальный температурный режим для топовых десктопных видеоускорителей в компактном корпусе лэптопа.

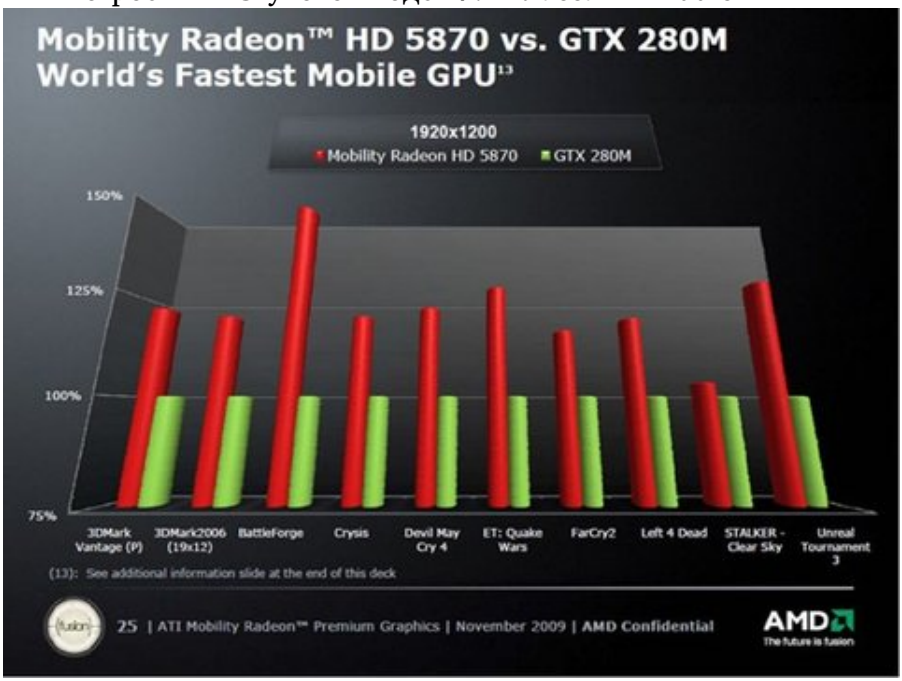
В этом классе разработчики стремятся продемонстрировать чудеса производительности, а вовсе не низкое тепловыделение, тем более что в просторном ящике настольного компьютера нет особых проблем с размещением самых громоздких СО для пышущих жаром карт. Для портативных компьютеров существуют гораздо более строгие требования к энергопотреблению и тепловыделению, хотя есть и примеры обратного подхода - например, увесистые игровые лэптопы с двумя дискретными видеокартами.

Десктопный аналог топовой Mobility Radeon HD 5870 - Radeon HD 5770, мобильная версия отличается от него пониженными рабочими частотами (ядро - с 850 до 700 МГц, видеопамять - с 4800 до 4000 МГц). Чипы Mobility Radeon HD 5850/5830 - модификации с ещё более низкими частотами, которые также поддерживают память типа DDR3/GDDR3.

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5870

- Графический процессор Juniper (модель Broadway XT)
- 800 (160x5) универсальных процессоров
- 40 текстурных и 16 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра - 700 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная - 4000 МГц (4x1000 МГц)
- Тип видеопамяти - GDDR5
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 128 бит
- Пропускная способность памяти - 64 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 28 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 11,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 1120 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 50 Вт

• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Технологии ATI Avivo HD Video & Display
• Технология управления питанием ATI PowerPlay
• Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio



Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5850

• Графический процессор Juniper (модель Broadway PRO)
• 800 (160x5) универсальных процессоров
• 40 текстурных и 16 блоков блендинга
• Тактовая частота ядра - 625/500/625 МГц
• Частота видеопамяти, эффективная - 1800/4000 МГц
• Тип видеопамяти - GDDR3/GDDR5/GDDR5
• Объём памяти - 2/1/1 Гб
• Шина памяти - 128 бит
• Пропускная способность памяти - 28,8/64/64 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки - 25/20/25 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски - 10/8/10 Гпикс/с
• Максимальная производительность - 1000/800/1000 Гфлопс
• Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
• Пиковое энергопотребление - 31/30/39 Вт
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL

4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5830

- Графический процессор Juniper (модель Broadway LP)
- 800 (160x5) универсальных процессоров
- 40 текстурных и 16 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра - 500 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная - 800 МГц
- Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 128 бит
- Пропускная способность памяти - 25,6 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 20 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 8 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 800 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 24 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Средний класс в мобильной серии AMD/ATI последнего поколения представлен моделями Mobility Radeon HD 5770, HD 5750, HD 5730 и HD 5650, конструктивно соответствующими десктопному эконом-классу Radeon HD 56xx/55xx. Ближайший настольный аналог Mobility Radeon HD 5770 - Radeon HD 5650, отличия заключаются лишь в пониженных рабочих частотах. В остальных модификациях используются различные комбинации частот и может применяться видеопамять типа DDR3/GDDR3.

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5770

- Графический процессор Redwood (модель Madison XT)
- 400 (80x5) универсальных процессоров
- 20 текстурных и 8 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра - 650 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная - 3200 МГц (4x800 МГц)
- Тип видеопамяти - GDDR5
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 128 бит
- Пропускная способность памяти - 51,2 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 13 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 5,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 520 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 30 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5750

- Графический процессор Redwood (модель Madison PRO)
- 400 (80x5) универсальных процессоров
- 20 текстурных и 8 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра - 550 МГц
- Частота видеопамяти, эффективная - 3200 МГц (4x800 МГц)
- Тип видеопамяти - GDDR5
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 128 бит
- Пропускная способность памяти - 51,2 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 11 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 4,4 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 440 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 26 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5730

- Графический процессор Redwood (модель Madison LP)
- 400 (80x5) универсальных процессоров
- 20 текстурных и 8 блоков блендинга
- Тактовая частота ядра - 650 МГц
- Частота видеопамяти - 800 МГц
- Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 128 бит
- Пропускная способность памяти - 25,6 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 13 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 5,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 520 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 25 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display

• Технология управления питанием ATI PowerPlay
• Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5650

• Графический процессор Redwood (модель Madison PRO)
• 400 (80x5) универсальных процессоров
• 20 текстурных и 8 блоков блендинга
• Тактовая частота ядра - 450/550 МГц
• Частота видеопамяти - 800 МГц
• Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3
• Объём памяти - 1 Гб
• Шина памяти - 128 бит
• Пропускная способность памяти - 25,6 Гбайт/с
• Максимальная скорость выборки - 9/11 Гтекст/с
• Максимальная скорость закраски - 3,6/4,4 Гпикс/с
• Максимальная производительность - 360/440 Гфлопс
• Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
• Пиковое энергопотребление - 15-19 Вт
• Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
• Технологии ATI Avivo HD Video & Display
• Технология управления питанием ATI PowerPlay
• Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

К дискретной мобильной графике AMD/ATI Mobility Radeon 5xxx бюджетного класса относятся модели HD 5470, HD 5450 и HD 5430 с урезанной вдвое шиной памяти. Конструктивно они представляют собой модификации десктопного процессора Radeon HD 5450, причём, в отличие от настольного аналога, старший мобильный чип HD 5470 умеет работать с видеопамятью типа GDDR5.

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5470

- Графический процессор Cedar (модель Park XT)
- 80 (16x5) универсальных процессоров
- 8 текстурных и 4 блока блендинга
- Тактовая частота ядра - 750 МГц
- Частота видеопамяти - 900 МГц
- Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3/GDDR5
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 64 бит
- Пропускная способность памяти - 12,8/25,6 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 6 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 3 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 120 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 13-15 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5470

- Графический процессор Cedar (модель Park PRO)
- 80 (16x5) универсальных процессоров
- 8 текстурных и 4 блока блендинга
- Тактовая частота ядра - 675 МГц
- Частота видеопамяти - 800 МГц
- Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 64 бит
- Пропускная способность памяти - 12,8 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 5,4 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 2,7 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 108 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 11 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display
- Технология управления питанием ATI PowerPlay
- Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Основные технические характеристики Radeon Mobility HD 5430

- Графический процессор Cedar (модель Park LP)
- 80 (16x5) универсальных процессоров
- 8 текстурных и 4 блока блендинга
- Тактовая частота ядра - 500/550 МГц
- Частота видеопамяти - 800 МГц
- Тип видеопамяти - DDR3/GDDR3
- Объём памяти - 1 Гб
- Шина памяти - 64 бит
- Пропускная способность памяти - 12,8 Гбайт/с
- Максимальная скорость выборки - 4/4,4 Гтекст/с
- Максимальная скорость закраски - 2/2,2 Гпикс/с
- Максимальная производительность - 80/88 Гфлопс
- Интерфейс - PCI Express 2.1 x16
- Пиковое энергопотребление - 7 Вт
- Поддержка DirectX 11, включая шейдеры версии 5.0, OpenGL 4.0, DirectCompute 11 и OpenCL 1.0
- Технологии ATI Avivo HD Video & Display

• Технология управления питанием ATI PowerPlay
• Встроенный звуковой кодек 7.1 класса HD Audio

Во второй части этого обзора мы поговорим о некоторых популярных моделях ноутбуков, в которых используется дискретная графика ATI Mobility Radeon семейства 5xxx.

Microsoft Notebook Cooling Base

Автор: Алексей Стародымов

Опубликовано 18 октября 2010 года

Как известно, корпорация Microsoft занимается не только разработкой ПО, но и созданием мелких и не очень "железок": игровых приставок, музыкальных плееров, а также любимых многими мышек, клавиатур и веб-камер. Есть в портфолио софтверного гиганта и еще один аксессуар для компьютеров, да не простых, а портативных. Речь идёт об подставке Microsoft Notebook Cooling Base, продающейся только в США и Канаде. Тем не менее, одна такая штуковина попала и в наши широты.

Откровенно говоря, я вообще не очень хорошо понимаю – зачем нужны подставки для ноутбуков. Однажды мне подарили такую штуку, но какой-либо вменяемой модели использования для неё мне подобрать не удалось. Если ноутбук стоит на столе, то перегреть его трудно – ведь все отверстия для вывода горячего воздуха из его корпуса открыты. Другое дело, если мы имеем дело с мягким покрытием – скажем, одеялом. Но в этом случае конструкция типа "подставка, а на ней ноутбук" получается шаткой, что лично меня совсем не устраивает. Конечно, есть люди, любящие поиграть в какую-нибудь матёрую стрелялку на портативном компьютере, да ещё и расположив его на коленях. Наверное, как раз им-то и может пригодиться такая вот охлаждающая "прослойка". С другой стороны, есть ведь в продаже масса подставок, не оборудованных кулерами… Так или иначе, спрос на подобные аксессуары есть, и корпорация Microsoft решила последовать примеру других производителей периферии и выпустить свою собственную модель.

<img src="/upload/uletel/micros1.jpg" width="450" height="313">

Итак, что же представляет собой Notebook Cooling Base? Эта подставка является продуктом самого начального уровня. Во-первых, она выполнена из пластика, тогда как в природе существует огромное количество аналогичных алюминиевых девайсов. Качество сборки отличное, хотя надежной я бы такую твердую шершавую пластмассу не назвал: меня не покидает чувство, что, если майкрософтовская подставка вдруг свалится со стола, она разлетится на мелкие осколки. Надеюсь, я ошибаюсь, а

проверять это предположение на практике я не рискнул.

Во-вторых, Notebook Cooling Base – это только подставка с кулером и ничего больше. Многие конкуренты, опять же, снабжены USB-хабами, регуляторами скорости пропеллеров, кард-ридерами и прочими полезными и не очень свистелками. Здесь ничего подобного нет. Даже отдельная клавиша включения не предусмотрена: воткнули штекер в USB-порт – и кулер заработал, извлекли штекер – кулер остановился. (Но это скорее придирка, чем серьёзный недостаток.) Длина кабеля составляет 50 сантиметров, причем он снабжен специальным зажимом: с его помощью на шнурке можно "завязать петлю", сократив тем самым место, занимаемое им в пространстве. Полезная мелочь: лично меня раздражают длинные провода, бесцельно валяющиеся на столе.

Складывающаяся ножка, с помощью которой девайс можно устанавливать под углом, имеет лишь одно фиксированное положение. Её высота – всего около пяти сантиметров, так что ноутбук сильно не "задерёшь". Обратите внимание на профиль аксессуара: он не ровный, а характерным образом искривлённый. Благодаря этому подставку действительно удобно держать на коленях. Для фиксации ноутбука предназначены две резиновые полоски, которые, к сожалению, довольно быстро пачкаются.

<img src="/upload/uletel/micros2.jpg" width="450" height="190">

Но главный недостаток Notebook Cooling Base – шумный пропеллер: он не просто гудит, а издает не слишком приятные для человеческого уха звуки. По крайней мере, мои уши от них устали сравнительно быстро – минут за 15. Для сравнения: мой ноутбук начинает шуметь схожим образом только после получаса прохождения какой-нибудь современной игры. Впрочем, не исключено, что своеобразное звуковое сопровождение при работе есть проблема нашего конкретного экземпляра.

<img src="/upload/uletel/micros3.jpg" width="600" height="448">

Стоимость Microsoft Notebook Cooling Base в Северной Америке составляет 30 долларов. Понятно, что подставка разработана более чем солидной компанией, да и выглядит

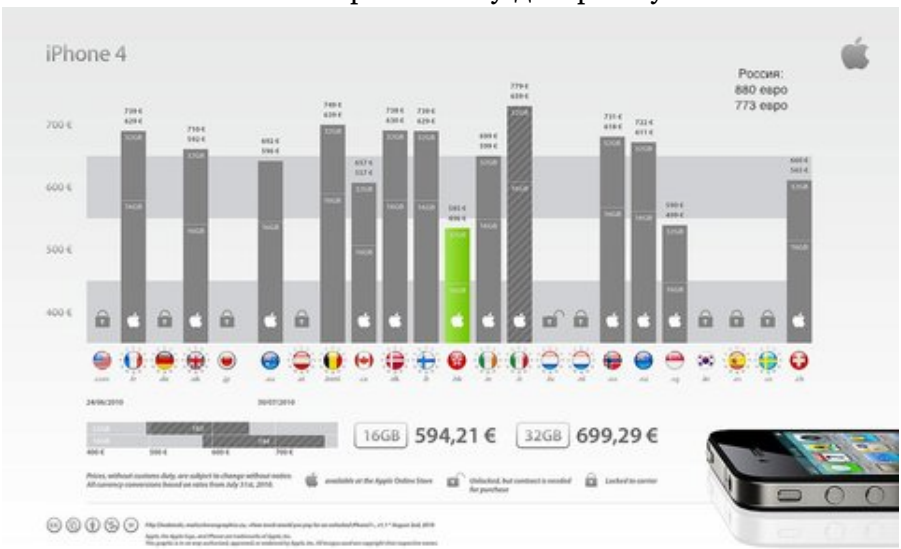
аксессуар весьма симпатично, но все же такая цена кажется мне слишком высокой. Если проштудировать прайс-листы фирм, занимающихся продажами железа в России, можно обнаружить десятки куда более выгодных предложений. Что я и рекомендую сделать, если ваш ноутбук остро нуждается в подставке. (А то знаю я одного гика, который заказал протестированный девайс на Ebay.com. Зачем, почему – история умалчивает.)</p>

Голубятня: Понтонепонятка

Автор: Сергей Голубицкий

Опубликовано 18 октября 2010 года

Что-то совершенно странное творится с Родиною. И непонятное. Согласен - утверждение это банально и давно стало общим местом, оттого всегда лучше препарировать на уровне микродеталей. Так и поступим - берем самую кроху - продажи iPhone 4 в России. Посмотрите на эту диаграмму:



В обзор не вошли данные по России, поэтому я добавил их в правой части рисунка: 880 евро за 32Гб модель, и 773 евро за 16 Гб. То есть - впереди планеты всей. Причем с нехилым таким отрывом (в неправильную сторону).

Ладно бы на уровне самых дорогих стран. Или - среди арабских нефтескладилищ. Так нет - именно что особняком, именно что в отрыве от всех самых жадных и самых странных.

Что же это делается-то? Я вам скажу что: наша страна - мировая столица ПОНТА! Понта разумеется левого, потому что iPhone 4 - это не та штука, которой можно и нужно понтоваться. Часы за миллион евро, машина за два, яхта за 10, самолет за 50 - еще понятно, но смартфон???!!! Что это за объект такой для понтования достойный?!

На самом деле понятно, что за объект. Об эмоционально-психологической подоплеке подобного "дешевого" понтования я писал неоднократно: бедность населения. Понтоваться часами дорогими могут позволить себе семь тысяч триста двадцать девять человек и они где-то там понтуются в своих узких кругах.

Остальные хотели бы, но не могут позволить.

То же относится и к машинам - тут совсем не до понта. А вот iPhone 4 - в самую тютлю! 37 тысяч рублей - сумма хоть и жуткая, но собираемая. Поэтому население ринулось сметать прилавки (за считанные часы с запуска продаж!).

Так? А вот и не уверен, что так. Контраргумент: возьмите Молдову - самую понтоватую в совковом смысле слова территорию бывшего СНГ. Здесь понт возведен в ранг национальной религии: куда не бросишь взгляд - ТОЛЬКО Мерины и Бэхи. Внутри Меринов и Бэхи воткнуто бычьё с различной степенью правдоподобия закоса. В смысле, что бычья в Молдове - раз-два да обчелся, зато косят под быков все кто только в состоянии. Мерины и Бэхи на 99 процентов десятилетние, приволоченные из Бундеса за 4-5 тысяч евро, благо льготная налоговая политика позволяет. Зато никаких Хюндай и прочих непонтовых самокатов! Западло полное. Молдова - это Москва образца 1995 года, причем с годами ничего не меняется: они, похоже, тут все вмерзли в эпоху раннего беспредела четырьмя конечностями, а за одно - и душой с мозгами.

Так вот: в Молдове iPhone 4 продает оператор Orange как ни в чем не бывало за - вы не поверите! - 9299 лей (774 доллара = 24 тысячи рублей) плюс, разумеется, контракт на год от 220 лей в месяц (18 долларов). Не Америка, конечно, но до россиянского безумия - как до луны.

Не нравится вам контрактная залочка - не вопрос: город ломится от предложений с прямыми поставками из Франции (мой собственный малыш как раз из Парижа ☺). Мы их, однако, рассматривать не будем, поскольку разговор идет об официальных ценах для региона. Итак, в понтовой до невменяемости Молдове iPhone 4 стоит 571 евро плюс контракт, в России - 773 евро. Не нужно сравнивать цифры, сравнивайте концепции: молдавская цена находится в рамках общепринятых цен в мире. Российская цена вырастает до уникального уровня. Выходит, аналогия с понтами и территориями не работает...

А что тогда работает? Как по-вашему, что лежит в основе очередной нашей "уникальности"? Ведь iPhone 4 - это просто хороший коммуникатор. Для себя я его предпочел конкурентам по двум самым что ни на есть осязаемым причинам: самый лучший экран плюс тотальная информационная интеграция с моим Macbook Pro. Больше ничего особенного в айфоне нет и его цена в России на фоне цены на Samsung Galaxy S - смехотворная аберрация. Это не плата за моду - посмотрите на цены в других странах планеты! - это плата за что-то другое, мне совершенно непонятное. Просветите старика!

Что такое блоги "Компьютерры"

Автор:

Опубликовано 18 октября 2010 года

Старожилы сайта помнят, что несколько лет назад на "Компьютерре-Онлайн" действовали тематические блоги, а в 2008 году их заменили блоги экспертов - таких, например, как генеральный директор InfoWatch Наталья Касперская или известный специалист по тайм-менеджменту Глеб Архангельский (полный список таких блогов и их архив можно найти тут).

Проблема заключалась в том, что с точки зрения постороннего отличие блогов от обычных публикаций сайта было слишком тонким, практически незаметным. С новыми блогами разница будет очевидна сразу - и по содержанию, и по функциональности.

Начнём с самого важного - функциональности. Теперь блоги могут вести не только авторы "Компьютерры" или приглашённые эксперты, но и все вы, обычные читатели. Считайте это продолжением и развитием на принципиально другом уровне идей, заложенных в раздел Readitorial, где публиковались статьи любителей сайта.

Теперь начинающий автор может не слать статьи на суд редакции, а взять дело в свои руки и завести собственный блог на "Компьютерре". Удачные посты непременно доберутся до главной страницы, где их прочитают все.

Теперь о контенте. Как все уже поняли, раздел Readitorial превратится в блог. Сюда переедет и любимая многими рубрика "Промзона" - она станет первым тематическим блогом. Первым, но далеко не последним - у нас большие планы. Кроме того, личные блоги появятся у колумнистов и редакторов "Компьютерры-Онлайн".

Блоги - самое место для срочных сообщений и комментариев, написанных, что называется, с пылу с жару. Сайту же оставим сайтово - то есть большие и хорошо проработанные статьи (которые, хочется верить, теперь станут ещё больше и ещё лучше).

В течение следующей недели мы подробнее расскажем о новых блогах и о том, как стать их пользователем, что делать дальше и, самое главное, зачем это делать. Старая традиция Readitorial сохранится, так что лучших авторовблоггеров ждут призы (и не только).

Перейти к блогам "Компьютерры".

Александр Бондарь (РАН) о видах "маленьких" коллайдеров

Автор: Алла Аршинова

Опубликовано 18 октября 2010 года

Физика высоких энергий ставит перед собой огромное количество самых разных задач. Для их решения строятся коллайдеры: для ответа на каждый научный вопрос разрабатывается, как правило, уникальная ускорительная система. Отсюда – большое разнообразие коллайдеров. Например, размер самого большого ускорителя элементарных частиц в мире – 27 километров в окружности, а один из самых маленьких ускорителей совсем недавно был сделан в Томске, его длина составляет около 50 см, а вес – всего 30 кг. Он предназначен для диагностики нефтяных, металлургических, водопроводных и тепловых сетей.

Об ускорителях высокой интенсивности, о коллайдерах вообще и о том, какие исследования на них можно проводить, рассказывает доктор физико-математических наук, член-корреспондент Российской академии наук, заведующий лабораторией Института ядерной физики имени Г. И. Будкера СО РАН, декан физического факультета Новосибирского государственного университета, профессор Александр Бондарь.

– Какие существуют виды ускорителей для изучения физики высоких энергий?

- Давайте начнем с установок, на которых физики получают пучки частиц рекордных энергий. Например, LHC – это протон-протонный коллайдер, где протоны сталкиваются с протонами при высоких энергиях (7 ТэВ). На LHC также предполагается режим ион-ионных столкновений. Есть и другой тип установок, такие, как Tevatron, там сталкиваются протоны и антипротоны, с энергиями пучков порядка ТэВ, то есть несколько меньше, чем на LHC. Но преимущество этой установки в том, что она уже давно работает. У нас в институте есть другой тип коллайдеров: электрон-позитронные ускорители ВЭПП-4 и ВЭПП-2000. На них сталкиваются пучки электронов и позитронов. Максимальная энергия частиц на ВЭПП-4 – 5,5 ГэВ, на ВЭПП-2000 мы сталкиваем пучки с энергией до 1 ГэВ. Поэтому, конечно, как и в других областях физики, у нас тоже есть большое разнообразие установок.

– Чем отличаются между собой ВЭПП-4 и ВЭПП-2000?

- И та, и другая установка – это электрон-позитронные

встречные пучки, но область энергий у них довольно разная, практически не перекрывающаяся. На ВЭПП-4 диапазон энергий от 1 до 5,5 ГэВ, это 5,5 миллиардов электроновольт. На ВЭПП-2000 область энергий – от порога рождения легчайших адронов (пионов) в районе 150 МэВ до 1 ГэВ. Эта область энергий уже изучалась на других установках.

– Диапазон энергий до 2 ГэВ сравнительно плохо изучен. Почему так получилось, ведь это относительно доступные энергии?

- Потому что установки, которые работали в этой области, имели относительно маленькую интенсивность, то есть светимость. Плотности пучков было недостаточно, чтобы исследовать редкие процессы. Науке все больше интересны редкие явления, которые не так часто происходят, поэтому ВЭПП-2000 – это установка нового поколения по светимости, хотя в этой области энергии уже работали и другие ускорители. У нас, например, была установка ВЭПП-2М, которая проработала 25 лет на энергии пучков до 700 МэВ (0,7 ГэВ). После того, как все возможности в исследованиях на этой установке были исчерпаны, мы решили, что нам проще сделать ее модернизацию, и построили ВЭПП-2000. Новый коллайдер работает приблизительно в такой же области энергий, но с заметно большей интенсивностью. Сейчас эта установка создана и начинает работать, то есть выдавать научную продукцию.

– Что такое B-фабрики?

- Это другой класс электрон-позитронных коллайдеров высокой интенсивности, который нацелен на исследование b-кварка. Почему «b»? Название происходит от английского beauty quark – это так называемый пятый кварк. Мы знаем, что в природе наблюдается 6 кварков: u-кварк, d-кварк, c-кварк, s-кварк, b-кварк, t-кварк. Они имеют разные массы. Масса b-кварка около 5 ГэВ. Ясно, чтобы изучать частицы, содержащие b-кварк, нам нужна энергия больше 5 ГэВ. B-фабрики – это электрон-позитронные установки с энергией приблизительно 5, 5 ГэВ в пучке с максимально возможной эффективностью, потому что мы исследуем очень редкие явления распада b-кварка. Две таких установки успешно работали последние десять лет в США и Японии. Мы принимаем активное участие в разработке, создании, проведении самих экспериментов и получении конечных физических результатов на этих установках.

– А чем вы сейчас занимаетесь на ВЭПП-4?

- Особенностью этой установки является то, что мы научились на ней как никто другой хорошо измерять энергию пучков. Для наших экспериментов нужна либо большая энергия,

либо большая интенсивность, но есть еще и третий параметр, это высокая степень точности определения энергии. Оказывается, что для некоторых экспериментов это очень важно.

– Расскажите, пожалуйста, подробнее про процесс ускорения пучка!

- Что такое пучок частиц? Это, скажем, десять миллиардов частиц, такое количество электронов в пучке, каждый из которых обладает энергией, близкой к 5,5 ГэВ. Это означает, что этот электрон движется практически со скоростью света и обладает энергией, равной приблизительно 5,5 массам покоя протонов. Как мы управляем энергией частиц? Мы их ускоряем в электрическом поле. Пройдя разность потенциалов в несколько сотен киловольт, частица увеличивает свою энергию, дальше она делает оборот в магнитном кольце ускорителя, и снова влетает в ускоряющее устройство. Потом, если бы эта частица не теряла энергию, ее энергия увеличивалась бы до тех пор, пока магнитное поле в установке позволяло бы удерживать ее на нужной траектории движения. На самом деле электроны и позитроны, двигаясь в магнитном поле ускорителя, излучают фотоны, тем самым теряют часть энергии. Поэтому мы добавляем энергию, а за время оборота частицы ее теряют. Можно подобрать такой режим работы установки, что энергия будет расти, пока не достигнет необходимой величины, и на этой энергии частицы попадают в состояние равновесия. То есть, сколько электронам добавляют энергии в ускоряющем промежутке, столько они ее и теряют на одном обороте. Установившаяся энергия есть энергия эксперимента. Сталкивают электроны и позитроны при этой установившейся энергии. Энергия частиц в коллайдере - управляемая величина. Энергию пучков для некоторых экспериментов нужно знать с предельно возможной точностью. Оказывается, что это технически непростая задача. Мы научились решать ее. Например, если энергия электрона 5 ГэВ, то мы можем знать ее с точностью до 10 КэВ. В некоторых экспериментах, особенно по измерению масс частиц, это оказывается очень важным. Наша установка является уникальной. Подобных ускорителей, на которых энергию можно измерять с такой точностью, в мире больше нет. Поэтому мы используем ее в основном для прецизионных измерений такого важного параметра для частиц, как масса. Мы измерили массы целого набора частиц. Этот эксперимент будет продолжаться до тех пор, пока мы сможем получать новую недоступную никому информацию.

– Ускоритель работает в непрерывном режиме?

- Наши установки работают, как правило, полгода в год.

Сейчас ускоритель остановлен для небольшой модернизации, а в начале ноября мы планируем его снова включить.

– Расскажите, пожалуйста, про концепцию Круглых Пучков! Как она помогает повысить светимость?

- Для этого нужно понимать, что ограничивает интенсивность установки. Казалось бы, производи больше частиц, помещай их в этот ускоритель, сталкивай, и светимость будет расти. К сожалению, все гораздо сложнее. Вы знаете, в чем проблема управляемого термоядерного синтеза?

– Сложно удержать плазму.

- А почему ее сложно удержать? Строят же установки, чтобы удержать плазму и нагреть ее до нужной температуры и плотности. Казалось бы, заливай эту плазму как можно больше, вот тебе и термояд. К сожалению, плазма так же, как и электронный или протонный пучок, очень своеобразная материя, обладающая особыми свойствами. В частности, она не хочет удерживаться, она обладает таким количеством степеней свободы, что не хочет пребывать в состоянии управляемости, в ней все время норовят развиться различного типа неустойчивости. Это приводит к тому, что плазма попадает на стенку и теряется. Похожим образом ведет себя и пучок в ускорителе. Для того чтобы удержать сгусток внутри накопителя или коллайдера, требуются специальные меры. И чем больше интенсивность пучка, тем труднее его удержать в такой установке. Более того, в момент столкновения сгустков частиц, электромагнитное поле одного пучка действует на другой пучок, и возбуждает колебания. Развивается неустойчивость, пучок попадает на стенку и теряется. Это довольно сложный процесс, поэтому физика коллайдеров высокой интенсивности – это самостоятельная отрасль науки. У нас есть даже отдельная специализация – физика ускорителей. Для того чтобы создать новую установку, надо сначала понять, а будет ли пучок в ней жить, то есть предсказать «на бумаге», что она будет работать.

Зачем нужен круглый пучок? Обычно электронный пучок в накопителе плоский. Это происходит потому, что вертикальные колебания в пучке гораздо слабее, чем горизонтальные. Частицы, двигаясь по окружности, излучают фотоны. В момент излучения равновесные энергия и радиус орбиты частицы меняются скачком. Поэтому в горизонтальном направлении (в плоскости кольца ускорителя) размер пучка в разы больше, чем в вертикальном. При проектировании установки ВЭПП-2000 была предложена необычная схема, когда колебания частиц в накопителе в вертикальной и горизонтальной плоскостях принудительно делаются симметричными. Оказывается, что при определенных

условиях, круглые пучки позволяют получить бо□льшую светимость. В настоящий момент установка начала работать. И действительно, первые результаты показали, что для условий нашего эксперимента при низких энергиях такие пучки дают преимущество по сравнению со стандартным подходом.

– Каких Вы ждете результатов от ВЭПП-2000?

- Установка начала свою работу на эксперимент в прошлом году. Во-первых, было продемонстрировано, что круглые пучки позволяют получить бо□льшую светимость. Второе, что теперь нужно сделать, это испытать новые модернизированные детекторы, показать, что они тоже работают. Так что пока главный результат – это то, что установка работает. Мы уверены, что в последующем будет получена новая научная информация. Будут измерены с лучшей точностью те физические процессы, которые уже ранее изучались. Например, аннигиляция электрон-позитронной пары в адроны. То есть на этой установке могут рождаться разные типы частиц, и мы хотим более точно измерить вероятность этих процессов. Кроме того, поскольку энергия пучков сейчас стала несколько больше, на этой установке появляется возможность рождать протон-антипротон и нейтрон-антинейтрон пары вблизи порога рождения этих частиц. До сих пор детально изучать такое явление было невозможно. Это будет новая информация, которая недоступна другим установкам с гораздо большей энергией и светимостью.

– Расскажите, пожалуйста, про использование выведенных пучков синхротронного излучения, которое осуществляется на ВЭПП-3 и ВЭПП-4.

- Как я уже говорил, при движении частицы в накопителе излучают свет. Этот свет называется синхротронным излучением. Оказывается, свойства этого синхротронного излучения уникальны. Дело в том, что излучение имеет очень высокую яркость. Рентгеновские аппараты не позволяли достичь такой яркости. Таким образом, накопители электронов являются уникальными источниками рентгеновского излучения для многих экспериментов по физике твердого тела, структурному анализу и других, где нужны очень качественные источники излучения. Поэтому, естественно, физики решили использовать накопители электронов не только для экспериментов по физике высоких энергий, но и в качестве источников света с уникальными возможностями для исследований в других областях науки. И, действительно, это очень плодотворное направление. Получается, что решая задачи в одной области науки, мы создали установки, позволяющие исследовать широкий класс явлений в других науках. Это биология, медицина, геология, то есть целая новая

отрасль.

– А как отводится синхротронное излучение?

- Создаются специальные каналы, через которые рентгеновское излучение транспортируется к экспериментальной установке. В результате, пучок света становится тем инструментом, с помощью которого вы что-то исследуете, например, материал, либо новые явления. Сейчас стало ясно, что использование коллайдеров в качестве источника синхротронного излучения не всегда оказывается оптимальным. Гораздо выгоднее построить специализированную установку, основной задачей которой будет являться не исследование взаимодействия частиц, а именно проведение большого количества экспериментов с использованием синхротронного излучения.

– К вам приходят другие ученые?

- Да, у нас в институте на комплексе ВЭПП-3/ВЭПП-4 созданы условия для исследований с использованием синхротронного излучения. Многие научные сотрудники из соседних институтов используют эти возможности. Но нужно сказать, что сейчас мировая наука в этой области ушла гораздо дальше. Специализированные источники синхротронного излучения строятся по всему миру, а у нас в Академгородке, к сожалению, их нет. Это очень странная ситуация, потому что как раз сильной стороной Сибирского отделения всегда были междисциплинарные исследования. Мне кажется, что специализированный источник синхротронного излучения в Академгородке был бы очень полезен, в том числе и для развития новых технологий.

– А можно ли сообща всеми институтами профинансировать этот проект?

- Стоимость такой установки недоступна для того, чтобы ее построить в складчину. Должно быть целенаправленное государственное финансирование. Мы видим, что она необходима, например, по опыту других стран, где такие специализированные синхротронные установки уже используются в промышленности для производства уникального коммерческого продукта. Если мы хотим развивать у себя высокие технологии, почему мы не строим такие установки? По-видимому, разговоры и дело в данном случае между собой слабо связаны.

– Каким образом коллайдеры могут использоваться в прикладных разработках?

- Считается, что фундаментальные исследования – это исследования ради абстрактных знаний. Мы не знаем, пригодятся они нам в жизни, или нет. Мы только следуем историческому опыту, который показывает, что любое знание рождает новые

возможности. Часто мы думаем, что фундаментальная наука – это знание само по себе, а прикладная наука для того, чтобы сделать что-то полезное в народном хозяйстве. Но современная наука не имеет четкой границы между фундаментальными и прикладными исследованиями. Более того, эти два направления не могут существовать одно без другого, причем фундаментальная наука является необходимым условием для развития прикладной. В чем это проявляется? Для того чтобы проводить исследования на рубеже известного и неизвестного, мы должны создавать все новые и новые установки со свойствами, которые ранее не были доступны. Например, создание пучков частиц высокой интенсивности, или пучков с энергией, недоступной ранее, ставит перед исследователями новые технические задачи, которые сами по себе в обычной нашей практике никогда не возникают. Возьмем, для примера, LHC. Задача заключалась в том, чтобы построить коллайдер с ранее недоступной энергией. Это потребовало создания нового типа сверхпроводящих магнитов, которые раньше делать не умели. Сверхпроводящая катушка, по которой течет ток, в этом ускорителе работает при температуре 1,9 градуса Кельвина. Чтобы получить высокую напряженность магнитного поля, потребовался большой ток, который можно было получить только при такой температуре или ниже. Казалось бы, разве это так сложно? Почему же это принципиально новый шаг? Дело в том, что при температуре ниже 2 градусов Кельвина жидкий гелий становится сверхтекучим, то есть в гелии образуется фракция жидкости с квантовыми свойствами. Это создает, с одной стороны, целый ряд новых возможностей, а с другой, массу технических проблем. Благодаря тому, что сверхтекучий гелий обладает еще и сверхтеплопроводностью, удалось решить проблемы с охлаждением сверхпроводящих магнитов с параметрами ранее недоступными. По существу, для решения этой задачи пришлось создать новую отрасль в криогенной промышленности.

Взаимосвязь между прикладной и фундаментальной наукой очевидна. Сейчас нельзя просто сесть, упереть палец в лоб и придумать нечто, что окажется полезным для человечества. Если мы будем заставлять всю науку непосредственно создавать коммерческий продукт, наука погибнет. Этому есть большое число исторических примеров. А вот если наука будет существовать ради науки, производить знание ради знания, тогда она многократно окупит все затраты, которые человечество несет на ее содержание. Это позволит питать прикладную науку, а прикладная наука, в свою очередь, станет основой инновационной индустрии и экономики. Эта цепочка должна

быть свободна от бюрократического регулирования. Ученые должны сами решать, куда и какие средства направлять. Только в этом случае мы будем получать максимально возможную отдачу от фундаментальных исследований и науки в целом.

Кафедра Ваннаха: Две судьбы на заре ИТ

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 19 октября 2010 года

Вспоминая успехи радио в начале XX века, можно по праву говорить о заре информационных технологий. Wi-Fi, по которому с точкой доступа говорит не только планшет, но даже и десктоп, Bluetooth, обслуживающий клавиатуру и мыша - мы проведем их, скорее, по ведомству чего-то беспроводного. Когда-то были беспроводной телеграф и телефон. И лишь потом, когда на беспроводную телефонию наложился потребительский контент, возник феномен радио. Вещательный бизнес (Radio Corporation, Broadcasting System) в капиталистических странах; пропаганда в тоталитарных режимах.

Сегодня звук расползся по подкастам, даже в машине удобней слушать цифру по 4G (столичным аборигенам это развлечение недоступно из-за военно-чиновничьих спектральных разборок, но у них и FM-станций много, и в пробке может повезти часиков семь постоять рядом с альтруистически открытой вай-фай сеткой) Круг замыкается. Но сейчас мы поговорим о том, что было и до радио, и даже до беспроволочного телеграфа.

Любой советский школьник знал, что радио изобрел Попов. Потом, с приходом Гласности, народу разъяснили, что в отсталой России изобрести ничего нельзя, а радио изобрел Маркони, хотя даже самые рьяные Прорабы Перестройки не забывали уснуть в салате 7 мая, на День Радио. (Комедия "День радио" является интересным примером целенаправленного формирования новых ассоциаций - как в стихах С.Михалкова евангельский Фома Неверующий заменялся непослушным пионером: а легендарный боксер МакКой становился политкорректной барышней.)

Конечно, говорить об изобретении радио нельзя. Использование электромагнитных волн для связи есть триумф овеществленной силы знания, а знания производит фундаментальная наука. Сначала была чистая "Динамическая теория электромагнитного поля" шотландца Джеймса Клерка Максвелла и предсказание существования электромагнитных волн. Затем - опыты ганзейца Генриха Герца с резонаторами, подтвердившие реальность теории электромагнетизма. Сам Герц, скончавшийся в 1894 году всего лишь в 36 лет, практического значения своих работ не усматривал, считая их лишь средством фальсификации (говоря нынешним научным жаргоном) теории

маэстро Максвелла.

И вот тут-то мы переходим к жизни Александра Степановича Попова (1859-1906). Сын поселкового уральского священника получил среднее образование в общеобразовательных классах Пермской духовной семинарии (гимназии - не по карману). Учился на физмате Санкт-Петербургского университета, подрабатывая монтером в конторе "Электротехник". После защиты в 1882-м диссертации по машинам постоянного тока преподавал математику, физику и электротехнику в Минных офицерских классах в Кронштадте - русский флот еще в Крымскую войну использовал подрываемые гальваническими батареями мины. Кошт военного ведомства изобилен не был: с 1889 по 1898 гг. Александр Степанович "шабашит" в летнее время, заведуя электростанцией крупнейшей в России Нижегородской ярмарки.

Сразу после публикации в 1888 году работ Герца по электромагнитным волнам, Попов воспроизводит в кабинете физики Минных классов его резонатор для демонстрации нового эффекта своим ученикам. А в 1895 году Попов начинает работы над усовершенствованием радиоприемника, созданного Оливером Лоджем. Приемник этот был, говоря современным языком, цифровым.

Его чувствительный элемент, когерер, - стеклянная трубка с металлическими (Co, Fe, Ni) опилками и серебряными электродами, - был двустабильным элементом, проводимость которого под действием электромагнитного разряда увеличивалась в сотни раз. Вернуть когерер к начальному состоянию можно было встряхиванием. В приемнике Лоджа встряхивание происходило периодически, от часового механизма. Попов же ввел обратную связь из арсенала грядущей кибернетики - пришедший электромагнитный импульс, усиленный реле, сам и встряхивал опилки...

25 апреля (7 мая) 1895 года на заседании Русского физико-химического общества прибор Попова был продемонстрирован как иллюстрация к докладу "Об отношении металлических порошков к электрическим колебаниям". И, хотя о приборе докладывали ученым, это была типичная инженерная разработка, новая конструкция, оригинальная структура, объединяющая известные элементы. Публикаций не было - преподаватель Минных классов Александр Степанович соблюдал подписку, виноват, клятвенное обещание о неразглашении. Ровная академическая карьера, профессура и ректорство в Электротехническом институте, смерть в сорок шесть лет, тихая могила на Литераторских мостках Волкова кладбища.

А вот младший современник Попова - Гульельмо Маркони (1874-1937). Этот - будто прототип юных миллиардеров подзабытой уже эры доткомов. Сын крупного землевладельца из Болоньи. С 13 лет получает специальное образование у лучших профессоров Болоньи, Ливорно, Флоренции. В 1894 году начинает интересоваться работами Герца и Теслы. Летом 1895 года на папиной вилле на папиной деньги Маркони проводит успешные опыты. Предлагает их итальянским почтарям - отказ... Но Маркони по маме был еще и внуком крупного ирландского винокура - Jameson Irish Whiskey, проще говоря. Так что двадцатиоднолетний Гульельмо, поняв, что мешканьем беды не избудешь, отправляется в Лондон. Там в ход идут семейные связи (внук винокура - это серьезно), и Маркони получает возможность изложить суть своих работ сэру Уильяму Прису, главному инженеру-электрику Британской Почты.

Идеи беспроволочной телеграфии носились в воздухе, а практическое воплощение (вариант конструкции) Прис оценил. Дальше была серия успешных демонстраций вызвавших интерес правительства Ее Величества. И, параллельно, - коммерциализация. С помощью ирландского кузена-инженера Маркони оформляет заявку на британский патент, на его основе создается "Wireless Telegraph and Signal Company". Затем - патент американский, серия очень зрелищных демонстраций беспроводной связи: через Ла-Манш, на яхтенных гонках на Кубок Америки, через Атлантику.

Вполне современный spin-off, благодаря которому безпроволочные телеграфы Маркони становятся стандартом для флотов большинство стран, а словечко "маркони" как синоним судового радиста проникает даже на отечественные "купцы". И почетом Маркони не обделен - Нобелевская премия по физике 1909 года, в 1914 Британия награждает его Большим Рыцарским Крестом ордена Королевы Виктории, а Италия производит в сенаторы. В 1924 Маркони становится потомственным маркизом, ну а в фашистскую партию он вступил еще в 1923. "Свадебным генералом" на бракосочетании Гульельмо был ни кто иной, как сам Бенито Муссолини. В 1930 Маркони становится президентом Королевской Итальянской Академии и членом Большого Совета Фашистов.

Похороны Маркони в 1937 году также превратились в большое шоу, а мавзолей ему строили осенью 1941, когда Экспедиционный итальянский корпус в России шел по нашей земле. Адептам политкорректности, кстати, советуем взглянуть на мемориал фашиста Маркони в Вашингтоне, Округ Колумбия. Память о Герце нацисты тогда же пытались искоренить, несмотря

не его лютеранское исповедание, еврейские предки перевешивали. Впрочем, изобретателем радио Маркони в рейхе не признали, благо что с 1943 года расстреливали в Цитадели Львова своих недавних союзников.

Попробуем же извлечь мораль из этих двух судеб. Прежде всего, отметим, что конструкторские работы могли быть выполнены и в России, и в Италии. Технологии у Маркони были лучше - в его распоряжении был более стабильный вакуумный когерер. Но, главное, он имел (семейные) связи с тогдашним центром Мир-Экономики (Лондон, которому в ходе мировых войн предстоит уступить первенство Нью-Йорку), и (семейные же, добытые перегонкой ячменной браги) деньги, которые мог истратить на патентование и на формирование венчурного капитала. Добавим к этому унаследованный от мамы fluent English.

У Александра Степановича денег не было, да и будь они - Британия отнеслась бы к сопернику по Большой игре куда подозрительней. Действительно, в патентных войнах рубежа веков Попова поддержала лишь французская фирма Ducretet, производившая приемники для российского флота.

С почетом у Попова все в порядке - его почтило и ЮНЕСКО, и совет директоров Института электрорадиоинженеров (IEEE); его имя - на карте обратной стороны Луны. Деньги же там, где он уже больше века, не нужны. Но вот возможна ли в сегодняшней России (положение которой относительно глобальных центров экономики больше напоминает Россию вековой давности, чем СССР) глобальная коммерциализация инноваций, или же они разделят участь работ А.С.Попова, оставшись бескорыстным даром человечеству, или, хуже того, работой на "дядю"? Ответ на этот вопрос даст лишь время, и весьма вероятно, что качество изобретений и открытий значение иметь будет не в самой большой степени.

Участники Russian CIO Summit о национальной ОС

Автор: Евгений Крестников

Опубликовано 19 октября 2010 года

В спорах о необходимости создания собственной российской операционной системы или программной платформы, мнение представителей бизнеса обычно не учитывают. Мы решили исправить это упущение и провели небольшой блиц-опрос по данной проблеме среди участников Russian CIO Summit 2010 - Восьмого съезда российских ИТ-директоров, прошедшего недавно в Москве.

Виталий Студитских, генеральный директор "Скай Линк Москва":

Нужно посмотреть на получившийся продукт, потому что самое главное в телекоме и вообще в ИТ - это надёжность и уверенность в том, что ты получаешь. Учитывая все наши СОРМ'ы и опыт работы, я думаю, не так принципиально, чтобы продукт был национальным. Но если мы его получим, первым делом постараемся оценить его возможности, надёжность и то, что мы с этого дела будем иметь. Мы с большим интересом следим за развитием событий, но не могу гарантировать, что сразу перейдём на новую платформу.

Кирилин Артем, компания "Открытые бизнес-решения":

Если открытая, если наша операционная система будет полностью самостоятельной разработкой, если со временем она встанет на ноги, обретёт поддержку, под неё будут писать софт и т. д. и т. д. - такое нам, конечно, нужно. Вне всякого сомнения. Потому что это во-первых деньги, во-вторых, в третьих, четвёртых, пятых и шестых - можно назвать кучу других факторов. Но если национальная ОС будет просто иной сборкой Linux, то на мировом рынке софта это ничего не поменяет. Такую операционную систему можно сделать для галочки, чтобы была, но по сути она не нужна.

Олег Вайнберг, ИТ-Директор компании "Компьютер-Центр КЕЙ":

Это, несомненно, возможно. Всё возможно. Можно потратить деньги налогоплательщиков и создать что-то, что будет называться национальной ОС. Потом можно провести закон, обязывающий все госучреждения ей пользоваться. Потом закон, обязывающей ей пользоваться всех поставщиков госучреждений. Потом - поставщиков поставщиков и т. д. И она - да - будет. И

даже будет востребованной, куда же деваться. Но чем это будет национальнее всех прочих ОС - пока никто не объяснил. Будет ли она требовать протирки клавиатуры спиртом или использовать в комментариях ненормативную лексику? Или для исполнения рутинных операций требовать модули, написанные узбекскими и таджикскими гастрабайтерами? Пока никто так внятно и не сказал, что национального может быть в ОС. На мой взгляд, это такой же абсурд, как национальная физика или математика.

Александр Куприянов, ИТ Директор НПО им. С.А.Лавочкина:

Без внятной концепции Национальной Платформы открывается простор фантазийным конструктам: приходит ли Вам в голову разумное применение чудо-штуки, достойной такого именования? Кто-то считает всё это делом принципиально нестоящим.

Полагаю, что Национальная Платформа, выстроенная в рамках общей концепции безопасности киберпространства страны, не просто имеет смысл, но необходима. Область применения, функционал и даже порядок финансирования разработки должны выстраиваться исходя из такого определения.

Анатолий Тенцер, директор по развитию ЗАО "Катрен":

Я не понимаю, что такое Национальная Платформа, но то, что нам пытаются предложить в качестве таковой (еще один дистрибутив Linux) не решает ни задач национальной безопасности, ни задач контроля разработки и способно (в оптимистичном сценарии) перенаправить государственные деньги в конкретные коммерческие структуры без значимого эффекта или (в пессимистичном) привести к изоляции России от мирового тренда технологий с застывшей и устаревшей программной платформой.

Компьютерные вирусы: тридцать лет бесчинств

Автор: Юрий Ильин

Опубликовано 19 октября 2010 года

Компьютерные вирусы, кажется, давно уже никто не воспринимает, как нечто из ряда вон выходящее и смертельно опасное (за исключением, возможно, Stuxnet, но о нём разговор отдельный). Это уже просто данность.

Так было, понятное дело, не всегда: случались и массированные паники, и громогласные пророчества со стороны антивирусных компаний, предрекающих, что вирусы скоро устроят конец если не света, то интернета точно, ну и многочисленные городские легенды про компьютерные вирусы, способные вызывать припадки эпилепсии и инсульт у людей, сидящих за компьютерами. Как и любые другие конспирологические теории и городские легенды, опровергать и развенчивать их бессмысленно и невозможно.

Самый первый вирус был создан как экспериментальная программа, демонстрирующая способность компьютерного кода самовоспроизводиться без участия человека. Сейчас компьютерные вирусы - средство заработка как для тех, кто их пишет, так и для тех, кто с ними борется: и с той и с другой стороны имеет место быть отличный бизнес, правда, со стороны вирусописателей - сугубо криминальный, но зато какой доходный!

Самый ранний из известных вирусов писался в порядке эксперимента - исследовалась возможность автоматической саморепликации компьютерного кода. Боб Томас, сотрудник ИТ-компании BBN Technologies, написал программу, получившую название Creeper ("ползун", читается как "крипер"), - вполне натурального "червя", который "заражал" компьютеры DEC PDP-10 на базе ОС TENEX, используя в качестве средства распространения ARPANET.

На экране заражённой системы появлялась надпись "Я - ползун, поймай меня, если сможешь". Позднее, в соответствии с золотым принципом "клин клином вышибают", была написана программа Reaper ("жнец", читается как "рипер"), которая отыскивала и истребляла копии "крипера".

Остаётся добавить, что BBN Technologies занималась разработкой метода пакетной коммутации (packet switching) для APRANET - и, в итоге, того, что станет интернетом. То есть,

получается, что "черви" и интернет родились практически одновременно. Хотя стоит уточнить: термины "вирус" и, тем более, "червь" в отношении компьютерных программ тогда ещё не применялись.

Само понятие "компьютерный вирус" появилось в 1983-1984 годах благодаря профессору информатики в Университете Южной Калифорнии Леонарду Эдлману (Leonard Adleman) и его студенту Фредрику Коэну (Frederick Cohen). Собственно термин придумал Эдлман, а Коэн - написал демонстративную паразитическую программу, способную "заражать" другие программы, внедряя в них свою копию, иногда видоизменённую. Почти так же, как действует биологический вирус.

Между тем, двумя годами раньше - в 1981 году - 15-летний гик по имени Ричард Скрента (Richard Skrenta), любитель небезобидных розыгрышей, написал первый "загрузочный" вирус (boot sector virus) для операционной системы Apple II, живенько так распространявшийся через флоппи-дискеты. Это был первый в истории случай широкого, неконтролируемого распространения вируса, который, по счастью, не причинял целенаправленного ущерба.

О том, что вредоносное программное обеспечение вообще может существовать, большинство пользователей просто не знало.

Довольно скоро, впрочем, пришлось узнать: в 1986 году братья Басит и Амджад Фарук Альви написали программу (c)Brain, вирус, который заменял загрузочный сектор флоппи-диска своей копией, а сам этот сектор угонял в другое место и метил как непригодный (bad sector). Вирус создавал на дискете до пяти килобайт испорченных секторов, замедлял работу дисководов и делал около 7 килобайт оперативной памяти недоступной для DOS.

Как потом объясняли братья Альви, они писали свой вирус как средство защиты своей основной программной разработки от пиратов - предполагалось, что (c)Brain позволит отслеживать пиратские копии этой программы. Братья даже честно указали в программном коде свои координаты, в частности, телефон, по которому следует звонить в случае заражения - и в итоге получили колоссальное количество звонков от возмущённых жертв своего вируса. Ничем хорошим это для них не закончилось.

1987 год оказался каким-то особенно урожайным на зловредный софт. Бельгийские офисы IBM подверглись атаке со стороны первого в истории самошифрующегося вируса Cascade, после чего в IBM начали всерьёз разрабатывать антивирусное ПО. Появился первый вирус для Commodore Amiga, и не то, чтобы

совсем безобидный.

Впрочем, он был несравним с Jerusalem, вирусом для DOS, обнаруженным в октябре 1987 года. Эта безбожная тварь садилась резидентом в оперативную память и заражала все исполняемые файлы. Обходила только command.com (в своей оригинальной версии). файлы EXE Jerusalem заражал по нескольку раз, до тех пор, пока они не переставали влезать в память. Медленные машины (PC-XT) вирус мог замедлять в пять раз, на PC-AT последствия заражения были менее заметны.

Главная же проблема заключалась в том, что, начиная с 1988 года, каждую пятницу тринадцатого, этот вирус должен был уничтожать все запускавшиеся с момента заражения компьютера программы. Впоследствии у него было несколько десятков разновидностей, отличавшихся степенью деструктивности и датами уничтожения запускавшихся программ.

В декабре того же 1987 года появился Christmas Tree EXEC, репродуцирующийся вирус, парализовавший ряд международных компьютерных сетей.

В ноябре 1988 года специалисты выявили вирус, "официально" называвшийся "червём" - Morris worm.

История с ним получилась весьма драматичной. Автором "червя" явился некий Роберт Таппан Моррис, студент Корнелльского университета, который создал программу, с помощью которой хотел - по его словам - просто выяснить, сколько в мире компьютеров подключено к интернету. Непонятно, правда, почему тогда Моррис разослал своё детище из сетей Массачусеттского технологического института (MIT), а не из Корнелльского университета...

"Червь" должен был заражать машины под управлением BSD, используя самые разные уязвимости - от программных брешей до слабых паролей. Кроме того, ему полагалось самовоспроизводиться и перед заражением опрашивать каждую машину на наличие на ней своей копии. Правда, Моррису подумалось, что системные администраторы могут попытаться помешать его вирусу, настроив компьютеры так, чтобы те давали ложные положительные ответы. Поэтому автор червя настроил его так, чтобы тот в 14% случаев самовоспроизводился, вне зависимости от ответа опрашиваемых машин.

Следствием этого стала жуткая эпидемия и значительный финансовый ущерб для организаций, чьи сети оказались наглухо забиты червём Морриса. Сам Моррис, узнав о том, что натворил, заявил, что сначала должен был испытать своего червя на симуляторе. Программист оказался первым в истории человеком, осуждённым по закону 1986 года о злоупотреблениях и

мошенничестве при использовании компьютерных технологий (Computer Fraud and Abuse Act), но наказан был достаточно мягко: три года условного срока и штраф в 10 тысяч долларов. Впоследствии он стал профессором в том же самом MIT.

Следующими предполагаемым чемпионом по вредоносности должен был стать вирус Michelangelo (1992 год), но не стал. Оказалось, что это СМИ развели истерику, и намалевали чёрта так страшно, что 6 марта все ждали "цифрового апокалипсиса". Не случилось.

В 1995 году на свет появился первый макровирус, использовавший уязвимости в Microsoft Word - Concept. Впоследствии макровирусы стали чрезвычайно популярны у вирусописателей. Чем больше распространялись операционные системы и офисные пакеты Microsoft, тем больше становилось макровирусов.

Стремительное распространение Microsoft Windows - со всеми множественными брешами в безопасности у ранних версий (с Windows 95 начиная) - положило начало совсем новой эпохе.

В 1998 году на свет появился чрезвычайно опасный вирус китайского происхождения, CIH. Как потом стало известно, компания Yamaha начала распространять обновлённую прошивку для своих CD-приводов CD-R400, в которой сидел этот вирус, затем с зеркала сайта Activision пошла распространяться заражённая вирусом демоверсия игры SiN, а в марте 1999 года IBM поставила клиентам несколько тысяч компьютеров Aptiva, заражённых вирусом CIH, ставшим впоследствии известным ещё и как Chernobyl. И не случайно: первый массированный удар вирус нанёс как раз 26 апреля 1999 года, в годовщину чернобыльской аварии.

Вирус заполнял первые 1024 кб загрузочного сектора нулями и выводил из строя BIOS. Для простых людей это фактически означало уничтожение компьютера.

Впоследствии CIH совершил второе пришествие, но это отдельная история.

Следующие пять лет, с 1999 по 2004 годы - это период настоящей гонки вооружения между вирусописателями, антивирусниками, программистами Microsoft и пользователями, становившимися всё менее доверчивыми к нехитрым уловкам распространителей вирусной погани.

Большая часть наиболее опасных червей этих лет использовали многочисленные уязвимости в разработках Microsoft - офисных пакетах, операционных системах Windows и Windows Server, серверных приложениях Microsoft Internet Information Services, браузерах Internet Explorer и т.д. Продукция

Microsoft была крайне популярной, и крайне бранимой за свои уязвимости: для вирусописателей создание червей, эксплуатировавших бреши, стало настоящим видом спорта.

Melissa (1999) - макровирус, распространявшийся самостоятельно по электронной почте, используя адресную книгу Microsoft Outlook.

ExploreZip (1999) - вирус, уничтожавший документы Microsoft Office.

ILOVEYOU, он же LoveLetter (2000) - один из наиболее зловредных в истории вирусов. Выуживая адреса из адресной книги Outlook, рассылал сам себя по электронной почте в виде вложения с таким вот файлом: LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs. По умолчанию Outlook скрывал расширение VBS (а это скрипт на Visual Basic), поэтому наивному получателю казалось, что это обычный текстовый файл. А какой, спрашивается, может быть вред от открытия файла TXT? Внимание, ответ: от 5,5 до 10 млрд долларов.

Ранние версии ILOVEYOU подгружали в систему ещё и троян Barok, а более поздние (с 2001 года) "подгоняли" и старичка CIH. Уж если пакостить, так по-крупному.

2001 год - это AnnaKournikova, опять почтовый червь, притворявшийся, что во вложении письма есть фотография Анны Курниковой в чём мать родила. Автора вируса поймали и отправили на 150 часов общественных работ.

2001 год - вирус Sircam, распространявшийся по почте и через локальные сети, Code Red и Code Red II, атаковавший Microsoft IIS, червяки Nimda и Klez. Последний мог утаскивать с собой с заражённой машины на следующую какой-нибудь случайно выбранный файл.

Следующим поистине знаменательным годом стал 2003-й: SQL Slammer, Blaster/Lovesan, Sobig.F и Sober.

SQL Slammer, он же Sapphire и Helkern, из них самый выдающийся: 24 января 2003 года он устроил форменную глобальную катастрофу, оставил без интернета Южную Корею, нарушил работу банкоматов в США и серьезно замедлил работу всего интернета в целом - России тоже досталось.

Очень мелкий (менее 400 байт) и оборотистый, вирус со страшной скоростью генерировал случайные IP-адреса и сразу же отправлял туда свою копию "на удачу". За первые три минуты атаки вирус поразил 75 тысяч адресов и продолжал размножаться как тот самый пресловутый штамм Андромеды. Впрочем, атака быстро схлынула именно потому, что вирус забил все каналы связи и ему больше некуда было размножаться. Вдобавок, системные администраторы бросились латать дыры в Microsoft

SQL Server, которые и использовал червь, так что его удалось быстро усмирить.

В дальнейшем (после того, как в 2004 году MyDoom стал самым стремительно распространявшимся вирусом в истории) вредоносные программы стали отчего-то куда реже привлекать к себе массовое внимание. Их не стало меньше, они изменились сами - и по форме, и по назначению.

Вирусописателям, похоже, надоело в массе своей соревноваться, чей вирус быстрее заразит всё на свете, разработчики ПО начали куда более тщательно относиться к безопасности, а рядовые пользователи сделались менее доверчивыми. Достаточно разок вляпаться, чтобы здоровая паранойя относительно "левых" вложений и странных ссылок выработалась навеки.

Сейчас у вирусописателей несколько иные интересы. Трояны и вирусы пишутся не для того, чтобы нанести прямой ущерб компьютерам, а для того, чтобы воровать личную информацию вроде номеров кредитных карт и паролей к ним (а то даже и аккаунты в онлайновых играх, благо на них тоже можно подзаработать).

Формируемые с помощью вирусов гигантские ботнеты - это тоже бизнес. Большой, добротный ботнет - ходовой товар, отличное оружие, активно используемое, кстати, в политической и конкурентной борьбе (особенно в России).

В 2007 году много шуму наделал, например, вирус Storm Worm, с помощью которого как раз и формировался мощный ботнет, объёмы которого в итоге оценивались где-то в 50 млн заражённых машин (впрочем, это наиболее пессимистичная оценка).

Через такие крупные ботнеты рассылается большая часть спама, трояны для расширения ботнета, с их помощью организуются DDoS-атаки и прочие "прелести жизни". Аренда ботнетов сейчас стала, по некоторым оценкам, совсем недорогой: 9 долларов в час.

Венцом вирусописательского творения на сегодняшний день является, возможно, всё тот же Stuxnet - просто в силу своей оригинальности: такого не видел никто и никогда.

Про него уже очень многое написано. За техническими подробностями можно обратиться, например, к статьям Бёрда Киви.

Так или иначе, Stuxnet является серьёзным оружием. Возможно, менее серьёзным, чем хотелось бы думать конспирологам, - в конце концов, он изначально предназначен для атаки на совершенно конкретные промышленные установки.

Но - легка беда начала. История вирусов явно не закончена.

Василий Щепетнёв: Скрытый смысл

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 20 октября 2010 года

Утрата навыков писательской скорописи Чехову далась тяжело. Действительно, в славные восьмидесятые он мог на пари "из ничего" создать рассказ с легкостью необыкновенной и всего лишь за несколько часов. Но в девяностые годы все изменилось. "Осколки" и "Будильник", юмористические журналы, в которых он прежде добывал легкий хлеб, больше не манили. Из писателя – собирателя полевых цветов он превращался в писателя-пахаря, чей плуг выворачивал на поверхность дотоле скрытые пласты жизни, а это очень тяжелая работа, требующая пауз. Вынужденные простои беспокоили его. Предаваться созерцательным размышлениям было совестно, и потому Чехов впрягается в общественную работу – руководит постройкой сельских школ, борется с холерой, занимается переписью населения.

Последнее ново для центральной России, но не для Чехова. У него-то как раз есть опыт: во время путешествия на Сахалин он заполнил около десяти тысяч переписных карточек. По сравнению с этим перепись в уезде задача куда менее сложная, тем более что у Чехова в подчинении целый отряд из пятнадцати переписчиков. Предводитель дворянства К.А Голяшкин, формально возглавлявший уездную операцию, максимально использовал и опыт, и авторитет, и чувство гражданской ответственности Чехова. Антон Павлович читал лекции, инструктировал, раздавал переписчикам портфели, ручки, перья, чернильницы и переписные листы. Кстати, в переписчики люди – учителя, врачи, помещики, фабриканты, – шли охотно: "Просится в счетчики Кочетков из Крюкова, о котором я уже писал К. А. Голяшкину. Это молодой человек, фабрикант, с хорошим почерком. Согласен и в отъезд, так что его можно записать кандидатом и по Бавыкинской и по Васильевской волости" (Чехов – Семенковскому, 12 января 1897г.)

Чехов и сам ходил по избам, заполняя опросные листы. Верно, считал, что делает нужное и полезное дело. Интересно, много ли сегодня помещиков, фабрикантов и писателей калибра Чехова стали добровольцами переписи?

Хотя, конечно, перепись две тысячи десятого года совсем не та, что перепись тысяча восемьсот девяносто седьмого. Объяснения, что она проводится во имя человека и для блага человека кажутся надуманными, точность и достоверность

результатов сомнительна. Многие просто не посчитаются. А кто и встретится с переписчиком, то ведь такого наговорить может! Положиться в столь ответственном деле на слово респондента сложно. Потому что человеку свойственно ошибаться. Или врать. Безо всякой выгоды, просто по причине развитого воображения, или забывчивости, или гордости, или стыда, или просто сгоряча. Вдруг ни с того, ни с сего спрашивают, когда был построен дом, в котором я живу. Признаться, что не знаю? Неловко. Вот и брякнул – в пятидесятые годы (он и в самом деле построен тогда, и при строительстве погибло поочередно три человека – так мне рассказал старожил. Сюжет для хрюллера). Но ведь есть всякие конторы, в которых записано что и когда. Зачем спрашивать? Или вот какими иностранными языками владею? Что значит – владею? Художественную и профессиональную литературу читаю без словаря, радио слушаю, могу объяснить, как пройти в библиотеку – годится? Ах, в совершенстве? Нет, я и русским-то в совершенстве не владею, какое… Профессия? Литератор, врач, выбирайте. Где работаю? В смысле – тружусь? Ах, где деньги зарабатываю, понятно… Везде, где публикуют. Ну, и какова мне польза от чистосердечных ответов? Еще и за жену ответил, тоже чистосердечно. Что, по моим ответам будут строить новую больницу, школу или шоссе? Сомневаюсь. И первое, и второе, и третье появляются и исчезают совсем по другим причинам. Впрочем, я догадываюсь, какова основная, подспудная цель настоящей переписи. Почему на нее тратят деньги. Знающие люди утверждают, что социальный срез общества можно получить вернее, быстрее и дешевле, профессионально опросив десятки тысяч людей, а не десятки миллионов, следует лишь правильную методу выбрать. Но тогда десятки миллионов не почувствуют, что их считают, а этого нельзя допустить.

Перепись есть проверка обывателя на готовность открыть власти двери и душу. Испытание на лояльность. Готов я предъявиться для всестороннего досмотра, или нет. Как демонстрация на полярной станции – в день седьмого ноября с флагами и транспарантами полярники ходили вокруг домика и кричали "Слава Советской Науке!" И самим развлечение, и власти приятно. Главное же заключается в том, что, учась отвечать, мы одновременно учимся и спрашивать. Потому несосчитанным советую не мешкать и доложиться, так, мол, и так, не тварь дрожащая, но гражданин.

PS. Хлопоты с переписью Чехов завершил в феврале. Двадцать второго марта у него внезапно началось обильнейшее кровохаркание. Болезнь вступила в новую стадию, полностью изменив образ жизни писателя.

Тестирование Apple MacBook Pro 15"

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 20 октября 2010 года

Дизайн "профессиональной" линейки ноутбуков Apple MacBook Pro не менялся с конца 2008 года. Тогда компания объявила, что корпуса устройств отныне будут вытачиваться из цельного блока алюминия, что позволит существенно повысить их надёжность. Действительно, если сравнить их с ноутбуками прошлого поколения, то результат будет, несомненно, в пользу новых.

С тех пор линейка претерпела одно небольшое изменение: 13-дюймовая алюминиевая модель, причислявшаяся к бюджетной линии MacBook, также получила приставку Pro к названию. Также ей "вернули" порт Firewire и оснастили как её, так и 15-дюймовую модель считывателем карт памяти SD. Впрочем, речь сейчас не про 13-дюймовую, а про 15-дюймовую модель, которая оказалась у нас на тестировании. Это модель MC372, она поставляется с предустановленной системой Mac OS X 10.6. Она появилась в продаже в апреле 2010 года - пока что с тех пор линейка "профессиональных" ноутбуков Apple не обновлялась.

Основные технические характеристики MacBook Pro MC372Процессордвуядерный Intel Core i5 I5-540M с тактовой частотой 2,53 ГГц, 3 Мб кэш-памяти третьего уровня и 256 Кб кэш-памяти второго уровня для каждого ядра Оперативная памятьDDR3 1066 МГц объёмом 4 Гбайта с возможностью расширения до 8. Жёсткий диск1,8-дюймовый Serial ATA объёмом

500 Гбайт Графический ускорительинтегрированный Intel HD Graphics с выделением под кадровый буфер до 256 Мбайт системной памяти и NVIDIA GeForce GT 330M с 256 Мб собственной памяти. Система автоматически переключается на тот или иной адаптер в зависимости от нагрузки на видеоподсистему Оптический накопительвосьмискоростной дисковод SuperDrive с возможностью записи и воспроизведения двуслойных DVD Дисплейглянцевый 15,4-дюймовый формата 16:10 с разрешением 1680 x 1050 пикселей и светодиодной подсветкой Bluetoothверсии 2.1 + EDR (Enhanced Data Rate) Wi-FiAirPort Extreme стандарта IEEE 802.11a/b/g/n Сетевой контроллер10/100 Мбит/с Тачпадс поддержкой технологии многопальцевого ввода и жестов мультитач. Мультимедиавстроенные микрофон, веб-камера iSight, два громкоговорителя Питаниевстроенный не заменяемый ионно-литиевый полимерный аккумулятор на 77,5 ватт-часов, сетевой блок питания MagSafe Power Adapter мощностью 85 Вт Порты и разъёмы2 USB 2.0, 1 FireWire 800, Mini DisplayPort, аудиовыход 3,5-мм миниджек, линейный аудиовход Материал корпусаалюминий ДополнительноКлавиатура с подсветкой клавиш,

датчик освещённости, регулирующий яркость подсветки экрана и клавиатуры Габаритные размеры364 x 249 x 24,1 мм Масса2,54 кг Операционная системаMac OS X 10.6.4 Snow Leopard Комплект поставкисетевой блок питания, электронная инструкции по эксплуатации. Страна производстваКНР

Класс ноутбука

Приставка Pro в названии этой машины вполне справедлива - вряд ли многие захотят приобрести себе столь дорогостоящую модель без веской на то причины. Несомненно, модель может приглянуться людям, работающим с графикой. С другой стороны, глянцевый дисплей понравится не каждому. Впрочем, существует возможность заказа матовой модели, но в России это обойдётся достаточно дорого (примерно на 4500 руб дороже стандартной) и, скорее всего, заказ будут исполнять долго (2-3 недели - не предел). Вероятно, его можно отнести к классу мультимедийных машин, так как он оснащён мощным графическим адаптером.

Упаковка

Обычно упаковка продукции Apple по внешнему виду ничем не уступает содержимому - к дизайну фирма всегда подходила с особым вниманием. Коробка пятнадцатидюймового MacBook Pro выполнена в едином стиле с коробками других ноутбуков Apple нынешней линейки. Она изготовлена из белого картона и у неё есть пластмассовая ручка для переноски. MacBook Pro уложен в чёрную пластиковую нишу, в которой есть пара углублений для сетевого адаптера и документации.

Комплектация

Как всегда в случае с продукцией Apple, кроме самого ноутбука в коробке есть только блок питания, а также длинный кабель и вилка для розетки. К тому же, в комплекте поставляется два диска с программным обеспечением.

Внешний вид

Для своего класса ноутбук чрезвычайно тонок - меньше 2,5 см. Корпус его выточен из цельного куска алюминия. Когда держишь устройство в руках, не испытываешь ощущения, будто оно - это какая-то хрупкая вещь, всё говорит о том, что конструкция этого лэптопа чрезвычайно прочная. Прошлая "профессиональная" линейка с дизайном 2006 года не могла похвастаться особой надёжностью, так как в конструкции было множество ненадёжных соединений и деталей.

Кому-то может показаться, что портов у этого ноутбука слишком мало, тем не менее, обычно двух USB вполне достаточно в нормальных рабочих ситуациях. Если же устройство используется в качестве замены десктопа, никто не мешает присоединить к нему USB-хаб. В целом же, сборка ноутбука близка к идеальной - по крайней мере лучших образцов подобных устройств мне не встречалось.

Эргономика

Дисплей MacBook Pro образца 2006 открывался лишь на 130 градусов, из-за чего с машиной было не очень удобно работать. Угол, на который открывается крышка новых моделей (и MC372 в частности) немного шире - так что тут пожаловаться не на что.

Действительно серьёзный недостаток - это сильный нагрев

металлического корпуса устройства. Нельзя сказать, что пятнадцатидюймовый MacBook Pro греется существенно больше, чем другие ноутбуки, но именно материал, из которого он изготовлен, вероятно, добавляет неприятных ощущений. Кстати, класть руки на алюминиевую поверхность тоже не очень приятно.

Видимых вентиляционных отверстий в корпусе нет - есть единственная щель в районе шарнира, соединяющего дисплей и нижнюю часть корпуса. Логично было бы предположить, что сделано это было не только руководствуясь общей эстетичностью дизайна, но и для того, чтобы устройство не разогревалось, если его поставить не на плоскую поверхность, а, скажем, на кровать (у обычных ноутбуков практически всегда вентиляционные отверстия располагаются в нижней части корпуса). Но нет, стоит лэптопу немного постоять на диване, как его вентиляторы начинают набирать обороты, пока звук не становится сравним со звуком работающего пылесоса. Впрочем, стоит отметить, что на столе устройство работает чрезвычайно тихо.

Отдельно хочется похвалить аудиосистему. Динамики пятнадцатидюймового MacBook Pro выдают очень неплохой звук. Конечно, использовать их в качестве профессиональных мониторов для работы над музыкальными композициями нельзя, но для прослушивания музыки и просмотра фильмов в походных условиях они подходят отлично. Хороша и клавиатура с короткоходными клавишами, и стеклянный трекпад большого размера. Он действительно способен заменить мышь - и именно заменить, так как по удобству выполнения повседневных задач он практически сравним с этим манипулятором. Таким образом, единственным недостатком ноутбука в плане эргономики является нагрев да и, может быть, ещё глянцевый бликующий экран.

Производительность

Для оценки производительности мы воспользовались программными пакетами Geekbench 2.1.4, Cinebench 11.5, Xbench 1.3 и iBench 1.1.2.

В Geekbench MacBook Air набрал 2681 очко, в Cinebench - 2,55 pts CPU и 15,72 fps в OpenGL, а в Xbench - 179,85 балла.

Время автономной работы

То, что аккумулятор ноутбука нельзя вынуть из корпуса и

заменить в Apple объясняют его большой ёмкостью - ведь если он позволяет действительно работать около 8-9 часов, то это практически равносильно работе от двух среднестатистических заменяемых аккумуляторов, каждый из которых протянет часа три с половиной. В реальности же всё обстоит не совсем так. Какой-то чёткой границы разрядки элемента питания найти не удалось, но при выполнении стандартных не ресурсоёмких задач (работа в браузере с включённым адаптером Wi-Fi) его хватало часов на шесть. Это, впрочем, всё равно очень неплохой показатель для такого устройства.

Цена

Увы, адекватной ценой ноутбук не может похвастаться. В России за модель MC372 придётся выложить ни много, ни мало, а 84000 рублей. Найдутся те, кто скажет, что это делает устройство совершенно не нужным никому, но это, конечно не так. 15-дюймовый MacBook Pro действительно обладает уникальным сплавом качеств, которые практически невозможно найти в одном устройстве одновременно. Остаётся только позавидовать жителям США, для которых MC372 стоит 2000 долларов, или около 60 тысяч рублей.

Выводы

Хотя в начале обзора и было сказано, что этот ноутбук вполне подходит для людей, работающих с графикой, это не мешает ему быть универсальным медиакомбайном. Смотреть фильмы, слушать музыку, а также играть в игры на нём - одно удовольствие. Можно конечно сказать, что игр для Mac OS X мало - но это не совсем так, практически все популярные рано или поздно портируются под эту ОС. И, в конце-концов, для запуска других можно использовать Windows, которая с лёгкостью устанавливается в качестве второй операционной системы.

Эта модель MacBook Pro наконец-то оснащена новым процессором Intel Core i5. Недооценивать это не стоит - ждать, когда они найдут дорогу к макбукам, пришлось достаточно долго. Дело в том, что в конце 2008 года Apple объявила о сотрудничестве с NVIDIA, объявив, что будет использовать системные платы этой компании, так как она поставляла их с мощным встроенным графическим решением GeForce 9400M. Intel, процессоры которой использовала NVIDIA, это не

понравилось и компании было в судебном порядке запрещено использовать в своих решения следующий после Core 2 Duo поколение процессоров Intel. Таким образом, Apple пришлось перейти на встроенные графические решения Intel для того, чтобы перейти на новую платформу.

Единственное, что может отвращать от покупки ноутбука - это его цена. Впрочем, удовольствие и удобство работы с пятнадцатидюймовым MacBook Pro легко окупают страдания от опустошённого кошелька.

"Компьютерра" благодарит за предоставление образца компанию DI-House.

Установка MeeGo на нетбук

Автор: Евгений Крестников
Опубликовано 20 октября 2010 года

В начале 2010 года Intel и Nokia объединили свои мобильные платформы в общий проект, под названием MeeGo. Его целью стало создание основанной на Linux и полностью свободной платформы для мобильных устройств (коммуникаторов, планшетов, нетбуков, телеприставок и т. д.), а управление проектом передали Linux Foundation. Первые устройства на базе MeeGo должны появиться в продаже к концу года, но использовать систему можно уже сейчас. Платформа включает такие компоненты, как ядро Linux, oFono, ConnMan, X.Org, BlueZ, D-BUS, Tracker, GStreamer и PulseAudio. В качестве основного инструментария для графики заявлен Qt, но поддерживаются приложения, созданные с использованием библиотек GTK+ и Clutter.

ОС, дистрибутив, графическая оболочка

MeeGo - это прежде всего встраиваемая ОС, основное назначение которой - предоставить разработчикам набор инструментов для создания "прошивок" (целевых систем для конкретных устройств) и приложений. Ее архитектура описана в опубликованной на сайте разработчиков презентации. Нижний слой программного стека (OS Base) включает ядро системы, а также основные библиотеки и сервисы, такие, как шина межпроцессного взаимодействия D-Bus. Этажом выше "живет" промежуточный слой (Middleware OS), связанный с пользовательским уровнем при помощи специальных программных интерфейсов (MeeGo API). Графический интерфейс, приложения и инструментарий для их разработки образуют верхний слой программного стека - MeeGo User Experience (UX).

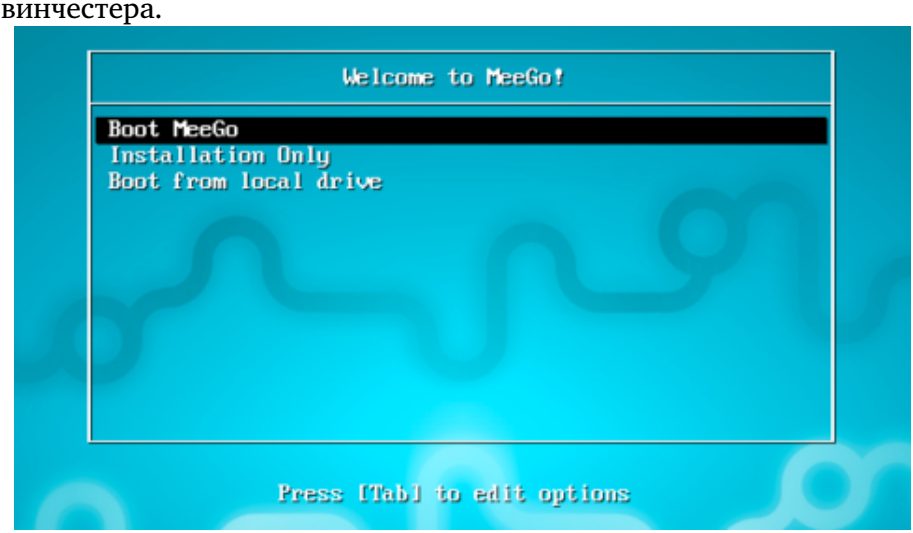
На сегодняшний день выпущены: Netbook UX (о котором идет речь в этой статье), Handset UX, а также In-Vehicle Infotainment (IVI) UX. На сайте проекта доступны дистрибутивы, которые может развернуть (или запустить без установки) на своей машине неподготовленный пользователь. Кроме того, некоторые элементы MeeGo Netbook UX можно обнаружить в репозиториях для Fedora, Debian, Ubuntu и OpenSUSE. Скоро они появятся (или уже появились - за всем уследить невозможно) и в других популярных дистрибутивах Linux.

Аппаратные требования

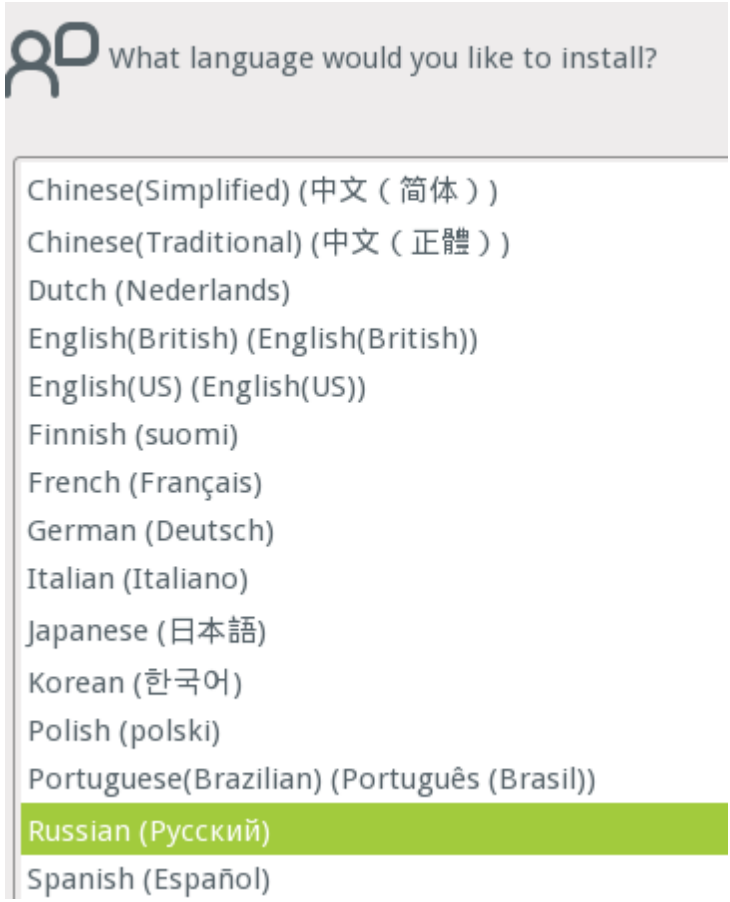
Дистрибутивы MeeGo для нетбуков поставляются в виде т. н. "универсальных" образов (.img), которые могут быть записаны на usb-flash или на компакт-диск. Для запуска системы пользователю потребуется компьютер с процессором Intel Atom или Intel Core 2 (системе необходима поддержка SSSE3) и графическим чипсетом Intel GMA-500 (чипсеты Nvidia и ATI не поддерживаются). Подробные аппаратные требования, включающие список протестированных устройств, опубликованы на сайте проекта. Там же можно найти инструкцию по созданию загрузочного usb-flash. Как мы уже говорили, скачанные образы могут быть записаны на компакт-диск или использованы для загрузки виртуальной машины.

Установка системы

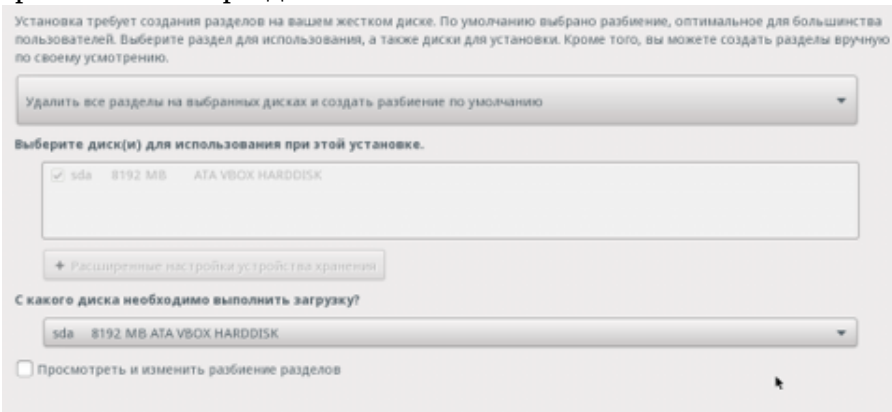
При загрузке с установочного носителя пользователь увидит меню GRUB, в котором можно выбрать запуск MeeGo без установки на жесткий диск, инсталляцию системы или загрузку с винчестера.



Первым делом потребуется указать язык программы установки (доступна русская локализация).



На следующем этапе необходимо выбрать диск для установки и разбить его на разделы.

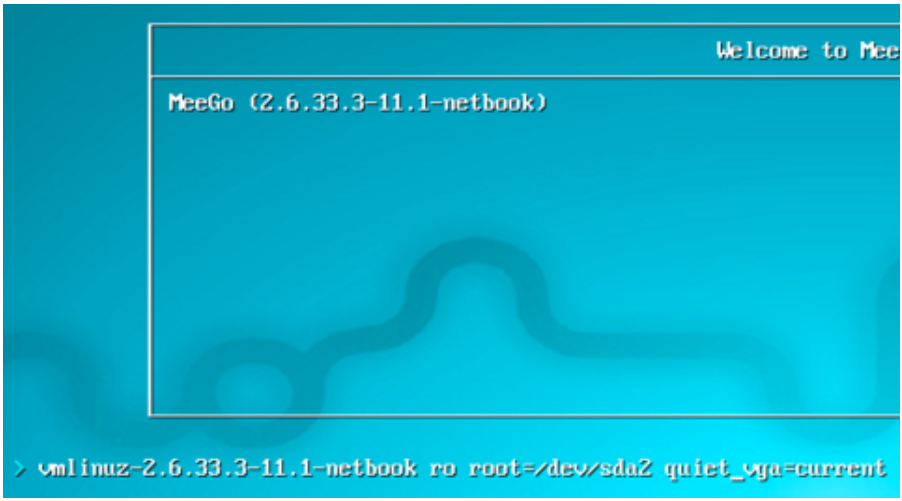

Установка требует создания разделов на вашем жестком диске. По умолчанию выбрано разбиение, оптимальное для большинства пользователей. Выберите раздел для использования, а также диски для установки. Кроме того, вы можете создать разделы вручную по своему усмотрению.
Удалить все разделы на выбранных дисках и создать разбиение по умолчанию
Выберите диск(и) для использования при этой установке.
sda 8192 MB ATA VBOX HARDDISK
Расширенные настройки устройства хранения
С какого диска необходимо выполнить загрузку?
sda 8192 MB ATA VBOX HARDDISK
Просмотреть и изменить разбиение разделов

После копирования данных на винчестер, требуется перезагрузка компьютера.

Процесс инсталляции ничем не отличается от установки прочих современных дистрибутивов Linux и описывать его пошагово мы не будем. При первой загрузке системы, MeeGo задаст пользователю несколько простых вопросов (необходимо указать локализацию, часовой пояс, ввести данные пользователя и т. д.), после чего запустится графическая оболочка.

MeeGo и VirtualBox

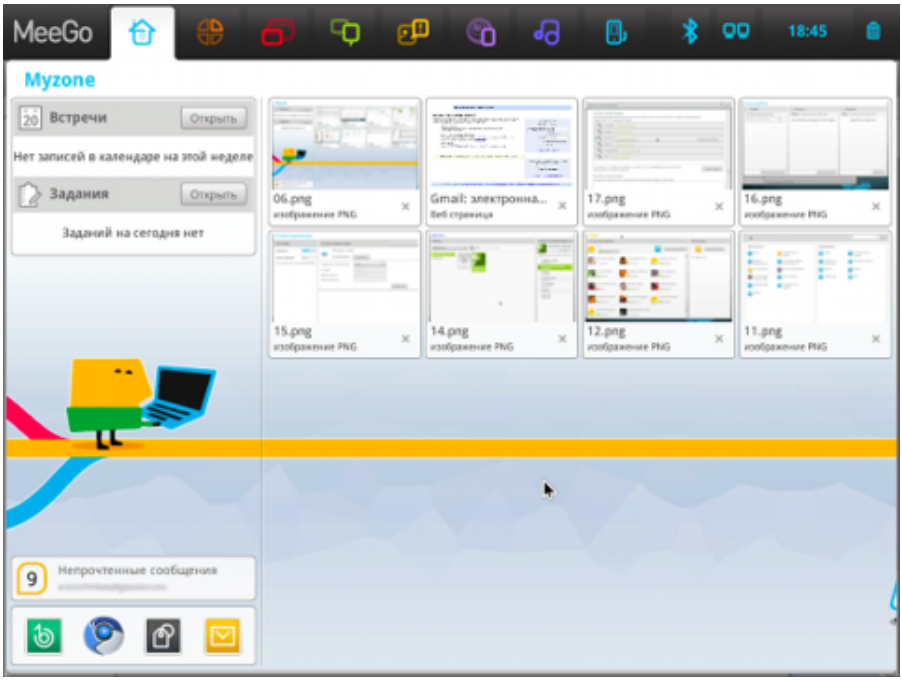
Доступные на сайте проекта дистрибутивы не предназначены для работы в контексте виртуальной машины. Тем не менее, запустить MeeGo в VirtualBox можно (хотя графический интерфейс системы будет работать очень медленно). Для этого необходимо создать виртуальную машину, указав тип гостевой системы Linux/Fedora и разрешив PAE, а также 3D-акселерацию графики. Далее следует подключить скачанный образ, как виртуальный CD-ROM и установить систему на диск. После первой загрузки с винчестера (не забудьте отключить запуск с CD-ROM) графический интерфейс MeeGo скорее всего работать не будет. В этом случае придется жестко перезагрузить виртуальную машину и, в самом начале запуска системы, нажать клавишу "ESC" для вызова меню GRUB, а затем "Tab" - для изменения параметров загрузки. В появившейся строке редактирования нужно удалить параметр "**quiet**" и нажать "Enter".



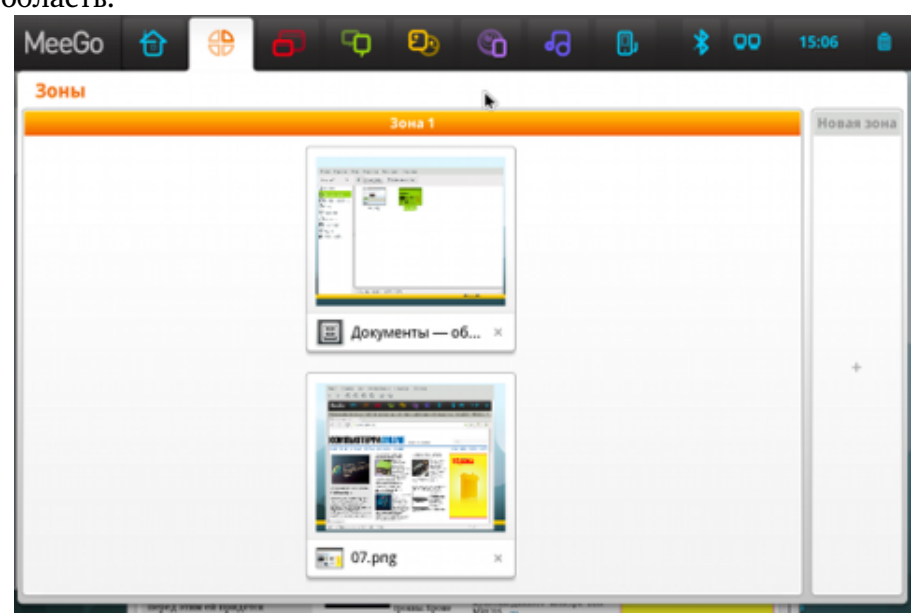
После загрузки системы в режиме командной строки нужно нажать "Alt+F1", ввести указанные при установке логин и пароль и отдать команду **sudo init 3**. Теперь осталось установить утилиту wget (при помощи команды **sudo yum install wget**) и скачать специально собранную энтузиастами библиотеку **libglx.so** (**wget http://202.112.3.1/libglx.so** или **wget http://www.adriannuta.com/wp-content/uploads/2010/08/libglx.so**). Скачанный файл копируем в системный каталог: **sudo cp libglx.so /usr/lib/xorg/modules/extensions**. Также необходимо изменить права доступа к исполняемому файлу Xorg: **sudo chmod u+s /usr/bin/Xorg**. После перезагрузки системы (**sudo init 6**) запустится графический интерфейс MeeGo.

MeeGo Netbook UX - панели и приложения

В верхней части рабочего стола расположена область переключения панелей, которая занимает довольно много места. Скрыть ее нельзя, но кнопки панелей можно добавлять и удалять. По умолчанию активна "MyZone", которая содержит ярлыки основных приложений, ссылки на недавно открытые документы и сайты, сообщения веб-сервисов и т. д.

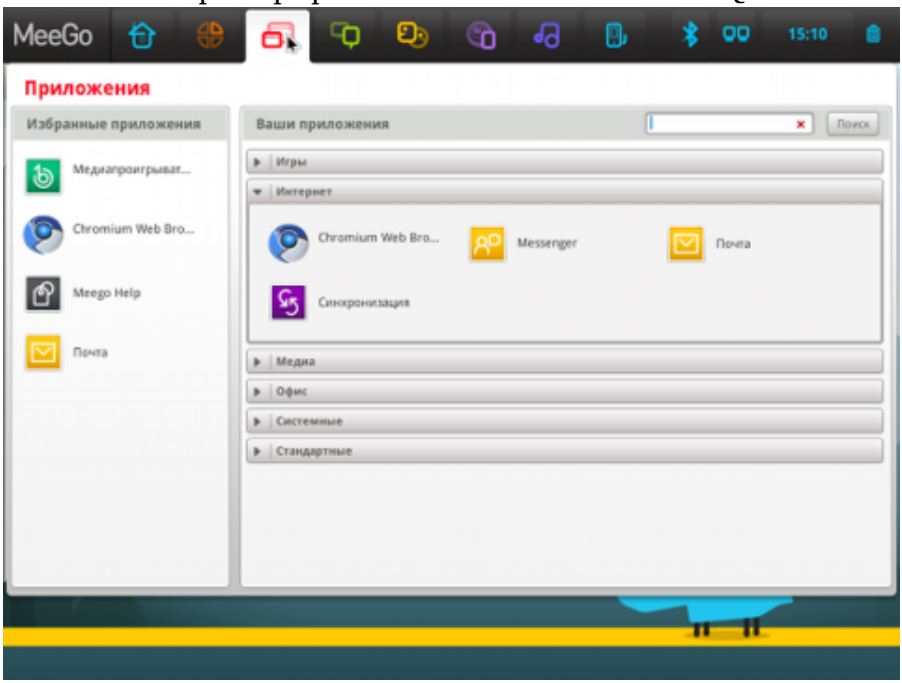


Для переключения между приложениями и рабочими областями используется панель "Зоны" - по умолчанию виртуальный "десктоп" один, но пользователь может создать дополнительный, переместив миниатюру окна в специальную область.

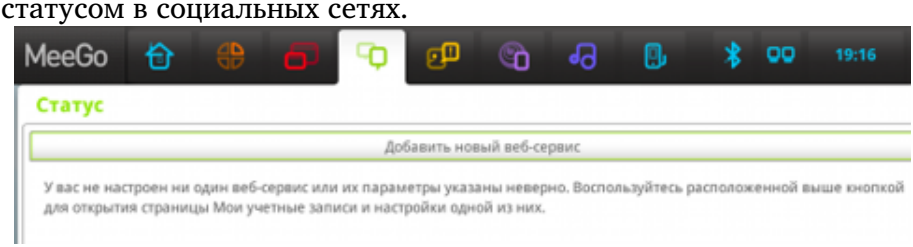


Панель приложений структурирована по категориям. В ней есть список избранных программ и возможность быстрого поиска. Большинство установленных в системе приложений созданы для

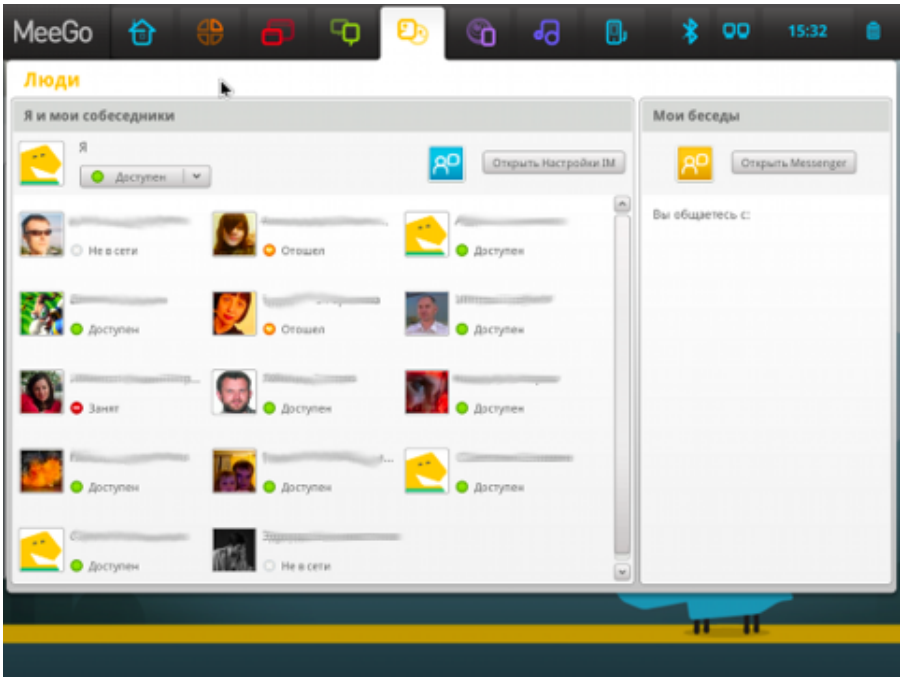
среды GNOME: файловый менеджер Nautilus, программа обмена сообщениями Empathy, почта Evolution, медиаплеер Banshee, вьюэр Eog и т. д. При этом, разработчики утверждают, что основным набором графических библиотек является Qt.



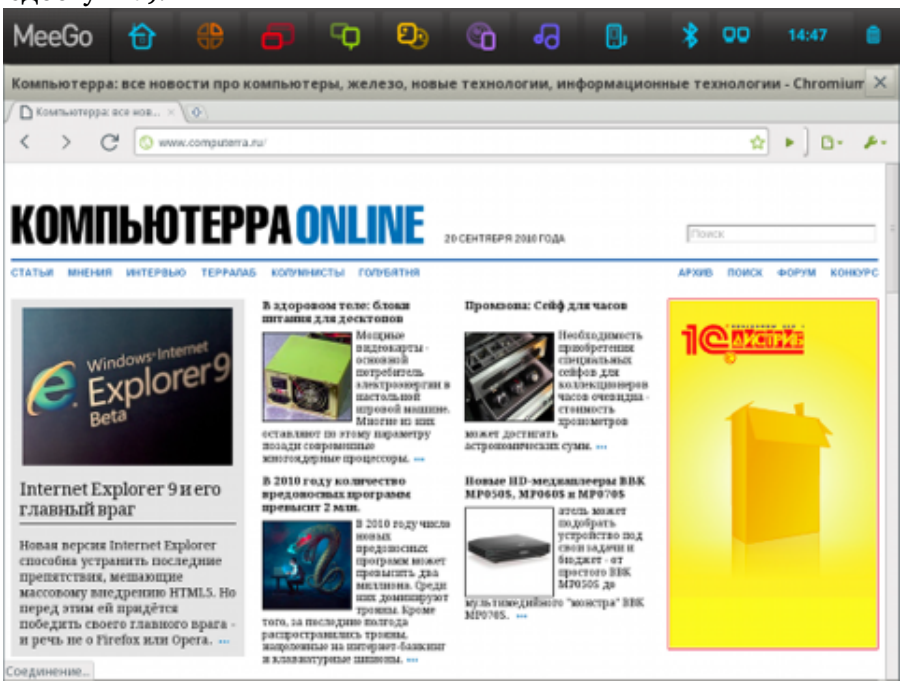
Панель "Статус" позволяет управлять учетными записями и статусом в социальных сетях.


MeeGo
19:16
Статус
Добавить новый веб-сервис
У вас не настроен ни один веб-сервис или их параметры указаны неверно. Воспользуйтесь расположенной выше кнопкой для открытия страницы Мои учетные записи и настройки одной из них.

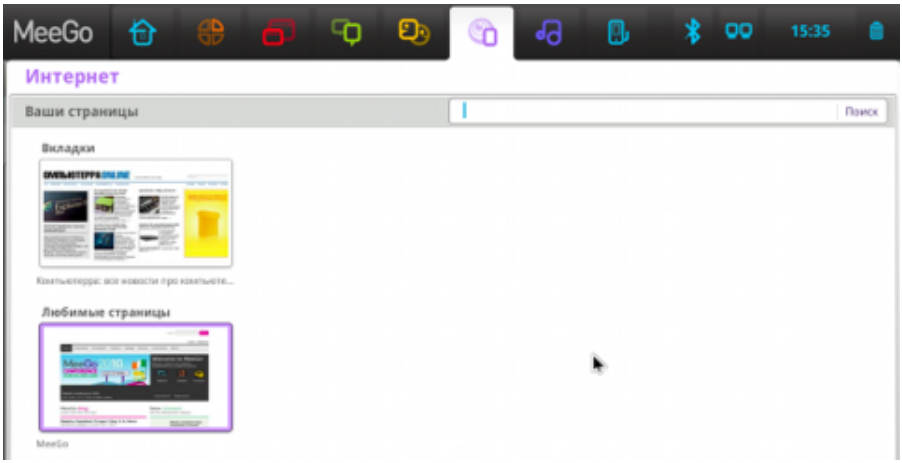
Для работы с короткими сообщениями предназначена панель с незамысловатым названием "Люди". Здесь показан список контактов Empathy и входящие сообщения. Отсюда же можно открыть главное окно Empathy или окно настройки учетных записей.



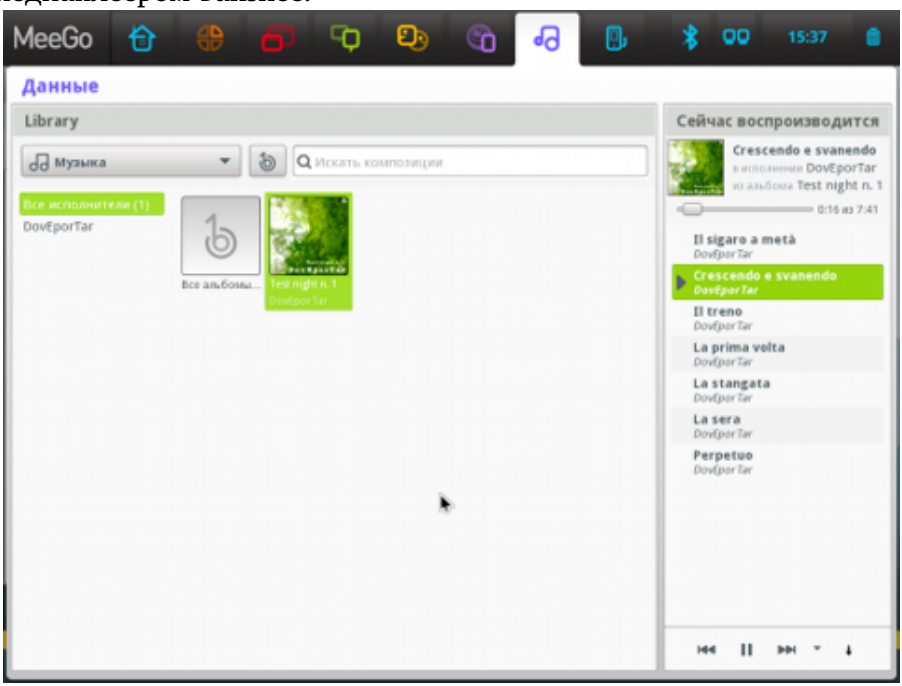
В качестве браузера по умолчанию используется Chrome или Chromium (возможность скрытия системных декораций окон недоступна).


MeeGo
14:47
Компьютерра: все новости про компьютеры, железо, новые технологии, информационные технологии - Chromium
www.computerra.ru
КОМПЬЮТЕРРА ONLINE
20 СЕНТЯБРЯ 2010 ГОДА
СТАТЬИ МНЕНИЯ ИНТЕРВЬЮ ТЕРРАЛАБ КОЛУМНИСТЫ ГОЛОБЛЯТНЯ
АРХИВ ПОИСК ФОРУМ КОНКУРС
Internet Explorer 9 и его главный враг
Новая версия Internet Explorer способна устранить последние препятствия, мешающие массовому внедрению HTML5. Но перед этим ей придётся победить своего главного врага - и речь не о Firefox или Opera.
В здоровом теле: блоки питания для десктопов
Промзона: Сейф для часов
В 2010 году количество вредоносных программ превысит 2 млн.
Соединение...

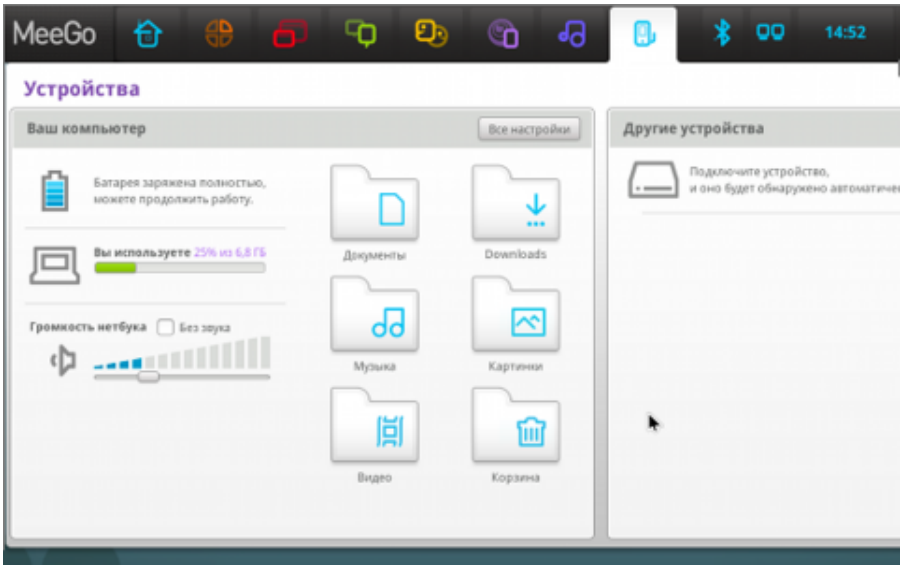
Панель "Интернет" показывает вкладки Chrome/Chromium и часто открываемые страницы.



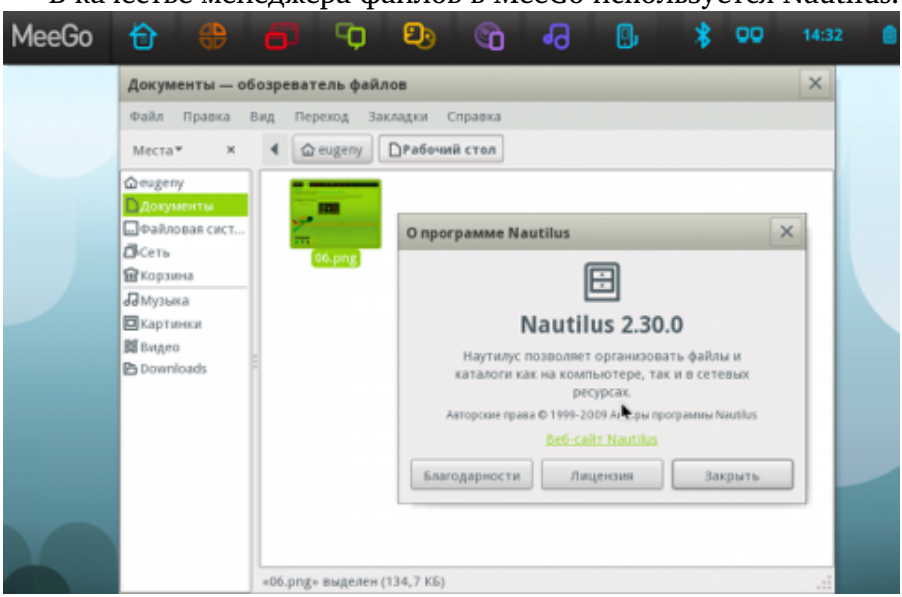
Панель "Данные" (в английском варианте - "media") управляет медиаплеером banshee.



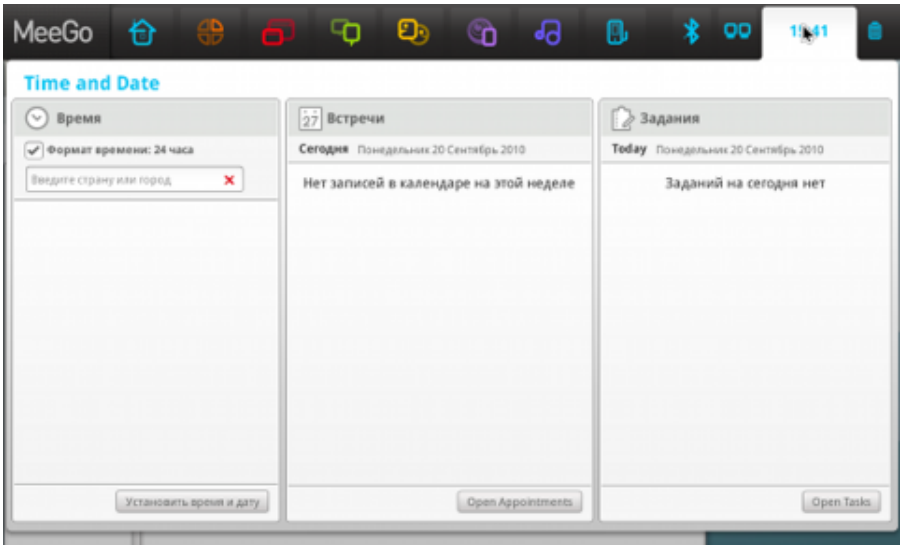
Для работы с файлами и подключенными накопителями есть панель "Устройства".



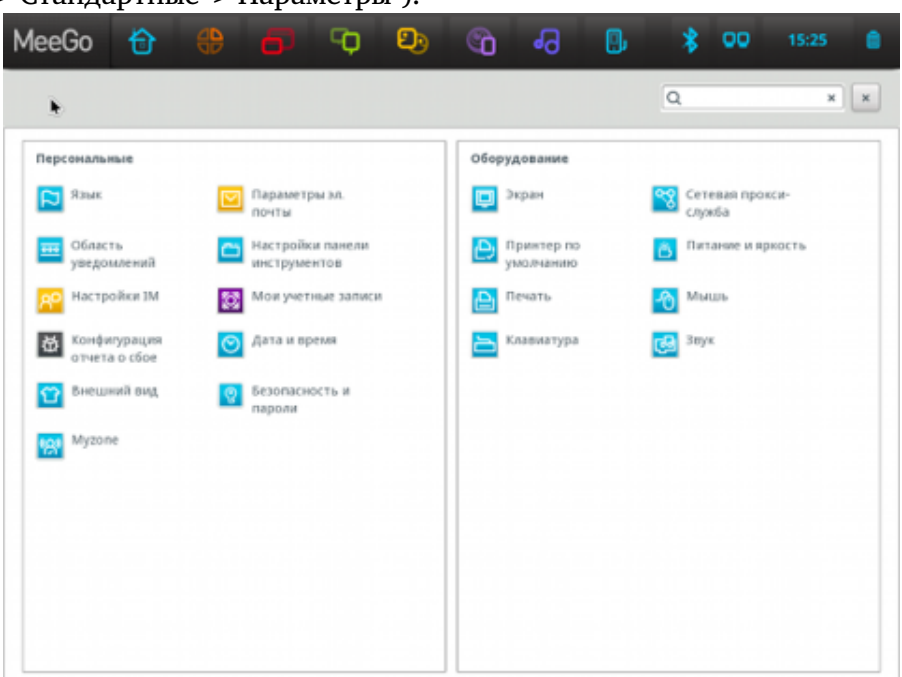
В качестве менеджера файлов в MeeGo используется Nautilus.



Предназначение остальных панелей очевидно: настройка Bluetooth, сетевых соединений и системной даты. Последняя панель позволяет также настроить "Встречи" и "Задания".



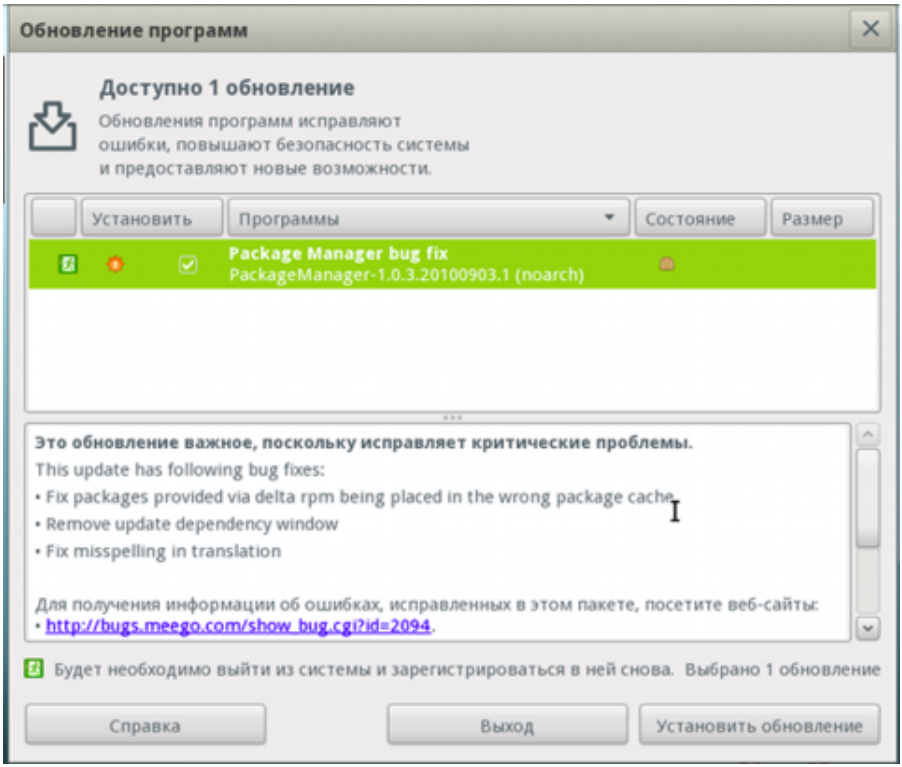
На скриншотах видно, что многие панели позволяют вызвать окно соответствующих настроек. Кроме того, все настройки системы сведены в единый центр управления ("Приложения->Стандартные->Параметры").



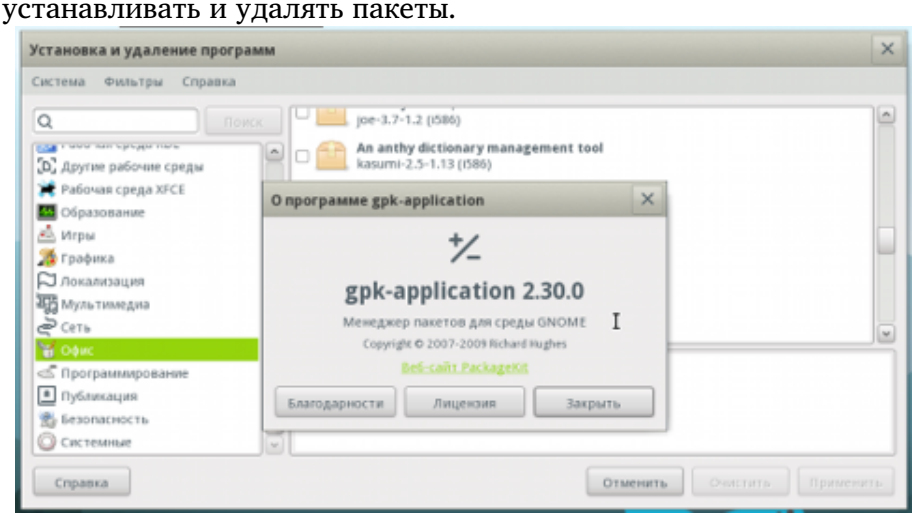
Установка и обновление программ

Программное обеспечение MeeGo хранится в собственных репозиториях проекта (используется формат пакетов RPM).

Средства для работы с пакетами можно найти в списке установленных приложений (раздел "Системные"). Здесь есть инструмент для обновления ПО и программа для настройки автоматического обновления.

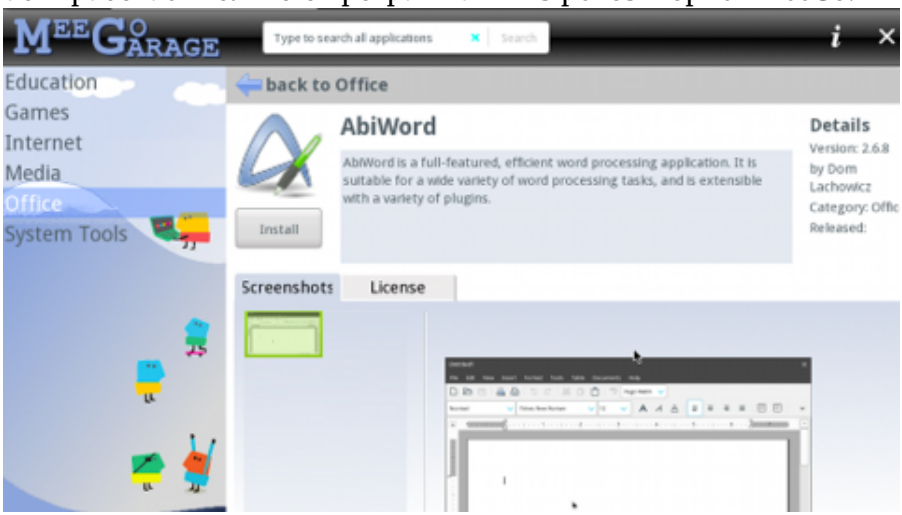

Обновление программ
Доступно 1 обновление
Обновления программ исправляют ошибки, повышают безопасность системы и предоставляют новые возможности.
Установить
Программы
Состояние
Размер
Package Manager bug fix
PackageManager-1.0.3.20100903.1 (noarch)
Это обновление важное, поскольку исправляет критические проблемы.
This update has following bug fixes:
• Fix packages provided via delta rpm being placed in the wrong package cache
• Remove update dependency window
• Fix misspelling in translation
Для получения информации об ошибках, исправленных в этом пакете, посетите веб-сайты:
• http://bugs.meego.com/show_bug.cgi?id=2094
Будет необходимо выйти из системы и зарегистрироваться в ней снова. Выбрано 1 обновление
Справка
Выход
Установить обновление

Для подключения источников приложений используется "Каталог программ", а менеджер gpk-application позволяет искать, устанавливать и удалять пакеты.



Для неопытных пользователей существует каталог программ MeeGo Garage. Вероятно, идея этого сервиса позаимствована у

разработчиков Ubuntu Software Center - со временем здесь должны появиться коммерческие приложения, но пока его клиентская часть работает только с программами из репозиториев MeeGo.



Программы для MeeGo будет распространять и запущенный недавно магазин Intel AppUp Store, а также Nokia OVI Store. Впрочем, программы для нетбуков в магазине Nokia едва ли появятся.

Также пользователю доступен набор консольных утилит для работы с пакетами, характерный для любого основанного на Fedora дистрибутива. Приложений в репозиториях пока немного - привычный многим OpenOffice вы здесь не найдете. Однако минимальный набор рабочих программ для нетбуков в MeeGoo имеется уже сейчас, а кроме того - в комплект поставки входят некоторые несвободные приложения, такие как Adobe Flash Player.

Первые впечатления

Охарактеризовать графическую оболочку MeeGo для нетбуков можно одной фразой: красиво, но неудобно. Область переключения панелей (которую невозможно скрыть) и гигантские декорации окон забирают слишком много ценного рабочего пространства. Дизайн интерфейса предполагает большой "пробег" курсора мыши по экрану: скажем, для переключения между приложениями приходится активировать панель "Зоны", а классическая область уведомлений используется здесь только для "устаревших" программ. Для работы с мгновенными сообщениями пользователю придется переключится на панель "Люди".

О мелких недоработках интерфейса и говорить не стоит. Едва ли MeeGo захватит заметную часть рынка нетбуков, несмотря на заявленную поддержку производителей. Подавляющее большинство пользователей покупает компьютеры с предустановленной ОС Windows, а немногочисленные "линуксоиды" скорее предпочтут другие дистрибутивы. Гораздо интересней перспективы MeeGo в сегменте коммуникаторов и планшетов - но этой теме будет посвящена отдельная статья.

Roverpad 3WG70: Российско-китайский планшет

Автор: Евгений Крестников
Опубликовано 20 октября 2010 года

Компания Rover Computers выпустила Roverpad 3WG70 - планшет, работающий под управлением ОС Android. Если верить сетевым источникам, собирает первый российский планшетный компьютер китайская компания Utopia Tech Shenzhen (хотя на коробке и в сопутствующей документации указаны зарегистрированная на Кипре компания Good Energy Ltd. и страна происхождения Китай), которая делает и другие "реинкарнации" этого устройства: iRobot, Moonse E7001, Encipher, Fujian Sanxi и т. д. Мы тщательно протестировали Roverpad и предлагаем вниманию читателей подробный обзор "iPad'a для советского человека".

Аппаратная часть и комплект поставки

Устройство, использующее процессор RockChip 2808 (архитектура ARM) с тактовой частотой 600 МГц, оснащено резистивным сенсорным экраном с диагональю 7", разрешением 800×480 пикселей и соотношением сторон 15:9. Если верить заявленным на сайте производителя спецификациям, объём оперативной памяти Roverpad составляет 128 Мб (DDR), а объём встроенного твердотельного накопителя (flash) - 2 Гб. В руководстве по эксплуатации указан накопитель вдвое большего объёма. Технические характеристики планшета в разных официальных источниках немного отличаются. Зависят они от партии устройств, поставляемых китайским сборщиком. Стоит отметить различную ёмкость встроенного (не съемного) литий-полимерного аккумулятора - 3800 мАч (2 элемента по 1900 мАч) и 2800 мАч (два элемента по 1400 мАч).

Встроенная камера

Слоты расширения

MicroSD

Аккумулятор и питание

Батарея 1900 мАч x 2
Адаптер питания от сети переменного тока 110-240 В

Солидное время работы от батареи.

Долгое время в пути не станет преградой для работы, ведь RoverPad 3W G70 оснащен мощной батареей 1400 мАч x 2, способной обеспечить до 4 часов непрерывной эффективной работы.

Информация на сайтах http://www.roverbook.ru и http://www.roverpad.net

3WG70 представляет собой моноблок белого цвета размером 190 x 120 x 12 мм. Глянцевый пластик корпуса качественный (вообще, к качеству сборки придраться сложно - никаких зазоров и люфтов нам обнаружить не удалось), а фронтальная панель чёрная с единственной кнопкой и светодиодным индикатором зарядки устройства (внешне 3WG70 напоминает уменьшенную версию Apple iPad). Центральная клавиша предназначена для включения/отключения планшета или экрана (в зависимости от длительности нажатия).

На верхнем торце Roverpad расположена спаренная кнопка (т. н. "качели") вызова меню и перехода к главному экрану, а на правом - встроенный микрофон, слот для карты microSD, два разъёма miniUSB (притом верхний - USB 2.0, а нижний - USB 1.1), тумблер питания (его нужно перевести в положение "off", если устройство долго не используется), стандартный аудивыход на 3,5 мм и разъём для подключения адаптера питания. Аудиовхода здесь нет и любителям голосового общения придётся пользоваться встроенным микрофоном.

Динамик устройства расположен на задней стенке планшета.

Кроме того, планшет оснащен датчиком ориентации в пространстве и модулем WiFi. Масса устройства составляет 360 гр, а относительно небольшие размеры делают его удобным для постоянного ношения. В комплект поставки также входит красивая черная коробка (её очень сложно открыть не разорвав), руководство по эксплуатации и технический паспорт устройства (он же гарантийный талон), шнур для подключения к компьютеру, наушники-вкладыши (на сайте производителя их наличие не указано), салфетка для тактильного дисплея и адаптер питания. Срок гарантийного обслуживания изделия в сервисных центрах Rover Computers - 1 год со дня продажи, но не более полутора лет со дня выпуска.

Встроенное ПО и установка приложений

Планшет работает под управлением ОС Android версии 1.5. Основанной на более поздних версиях Android прошивки для Roverpad не будет - на официальном форуме Rover Computers этот факт объясняют отсутствием поддержки новых версий SDK производителем чипа.

Для запуска устройства нужно удерживать нажатой кнопку на лицевой панели планшета до появления на экране логотипа операционной системы. После загрузки пользователь увидит рабочий стол Android 1.5 и строку состояния. Чтобы разблокировать планшет, нужно нажать аппаратную кнопку меню на верхнем торце корпуса.

Производитель устанавливает на свои устройства "голый" Android, так что детально описывать интерфейс планшета не имеет особого смысла. Здесь все знакомо и привычно: строка состояния, виртуальные рабочие столы с виджетами и панель установленных приложений. Стоит только отметить наличие на верхнем торце устройства т. н. "качелей" - аппаратных кнопок "Меню" и "Главный экран", которые полностью дублируют аналогичные программные кнопки строки состояния.

В заводскую прошивку входит минимальный набор приложений: предназначенный для установки пакетов "ApkInstaller", "ES File Explorer", "ES Task Manager", "Global Time", "Market", "Photo Browser", "Video Player", "Браузер", "Календарь", "Карты Google", "Настройки" и "Электронная почта". По умолчанию здесь нет даже проигрывателя звуковых файлов и программы для чтения электронных книг. Необходимые приложения пользователь должен установить сам. Кое-что можно скачать на сайте производителя (в настройках планшета необходимо разрешить установку программ из неизвестных источников), но лучше сразу воспользоваться сервисом Android Market. Стоит отметить, что программа "ICQ Mobile for Android" на Roverpad не работает и производитель рекомендует поставить ICQLive.

Для инсталляции программ пользователю доступно всего 30 Мб (и чуть более 3 Гб - для записи данных). Этого достаточно для минимального набора приложений, но некоторым пользователям такого объёма может не хватить. Тогда стоит воспользоваться официальной прошивкой, расширяющей место для приложений до 400 Мб. Правда, эти версии внутреннего ПО совместимы только с моделями планшетов, серийный номер которых имеет вид 201007xxxx.

Одна из серьёзных проблем Android 1.5 - отсутствие поддержки формата Adobe Flash. Нет здесь и поддержки мультитач, экранных жестов, возможности работы с VPN и прочих полезных функций, появившихся в более поздних версиях операционной системы. Быстродействие планшета также не радует, хотя для вебсерфинга, чтения книг и просмотра фильмов его хватает.

Экран и мультимедийные возможности

К яркости экрана Roverpad 3WG70 придраться сложно, а вот контрастность и углы обзора подкачали. Использовать планшет при дневном свете вне помещения практически невозможно (даже в пасмурную погоду). Резистивный сенсорный экран грубоват и к нему придётся приспособиться. Калибровка экрана ситуацию не меняет. Из положительных моментов, кроме хорошей яркости, можно отметить довольно высокое для матриц с такой диагональю разрешение (800x480) и соотношение сторон 15:9.

Что касается мультимедийных возможностей - в заводскую прошивку входит плеер, поддерживающий воспроизведение видео в форматах MPEG-4, H.264, WMV/VC-1 и MPEG-2. Для воспроизведения сжатого контента высокого разрешения ресурсов

устройства недостаточно, но обычные DVD-рипы планшет играет неплохо: для проверки мы использовали файл AVI (кодек DivX MPEG-4 Version, разрешение 720 x 400 пикселей, 25 кадров в секунду). Установка дополнительного ПО помогает слабо - видео в формате 720p воспроизводится с ощутимыми рывками.

В заводскую прошивку также входит программа для просмотра фотографий, поддерживающая популярные графические форматы. Всё прочее (музыкальный проигрыватель, программу для чтения электронных книг и т. д.) придется устанавливать самостоятельно. Впрочем, особых трудностей с поддержкой мультимедийных форматов не возникнет - в Android Market приложений хватает, в т. ч. и бесплатных.

Стоит вернуться к аппаратной части - встроенный динамик планшета очень тихий и пригоден только для системных звуков. Чтобы смотреть фильмы и слушать музыку, придётся подключить наушники или внешние динамики. При этом звучание у Roverpad на уровне очень бюджетного плеера или дешевой звуковой карты для PC, что вряд ли удовлетворит мобильных меломанов.

Физика и лирика

Управляется планшет при помощи сенсорного экрана. На случай, если приложение скроет строку статуса, есть аппаратная кнопка меню (полностью аналогичная программной) и кнопка возврата в главный экран. Отключить дисплей для экономии заряда аккумулятора можно при помощи однократного нажатия кнопки на лицевой панели (если удерживать ее нажатой в течение нескольких секунд - система предложит выключить питание или перевести устройство в беззвучный режим).

Главная проблема здесь - отвратительная "физика". Чтобы листать списки при помощи сенсорного экрана, приходиться очень точно выверять необходимое усилие, иначе можно "убежать" на пару экранов или нечаянно выбрать один из элементов списка. Сенсорный интерфейс Roverpad слабо коррелирует с интуитивными представлениями пользователя об инерции. Впрочем, это беда многих устройств на Android - к ним приходится приспосабливаться.

Датчик положения устройства в пространстве работает только в приложениях - ориентация главного экрана планшета задана жестко и не может быть изменена. Для предотвращения ложных срабатываний, датчик реагирует на перемещение устройства в течение трех секунд.

Коммуникационные возможности и накопители

Для выхода в сеть пользователь может использовать модуль WiFi (Bluetooth и 3G планшет не поддерживает). Настройка беспроводного соединения штатными средствами особых сложностей не представляет, а кроме того - можно воспользоваться продвинутым "Wi-Fi Manager", скачав его на сайте производителя или установив через Android Market.

USB-контроллер устройства может работать как в режиме OTG, необходимом для подключения планшета к компьютеру, так и в режиме HOST. Это позволяет подключать к Roverpad различные внешние устройства (флешки, клавиатуры, модемы 3G и т. д.). Переходника miniUSB - USB в комплекте нет (только шнур для подключения к PC) и его придется приобрести отдельно. Кроме того, питания устройства не хватает для нормальной работы внешних винчестеров (хотя флешка подключилась без проблем) и следует выбирать модели с собственным адаптером питания.

Что касается подключения модемов 3G - официальная прошивка поддерживает только следующие модели: WCDMA - Huawei EM770; TDSCDMA - Huyyu TD268, ZTE MU301 и EVDO - Vtion E1916, Huawei EM660, EM660C. С большинством распространяемых российскими операторами модемов планшет не работает. По крайней мере, старый-добрый Huawei E1550 подключить к Roverpad нам не удалось.

Энтузиасты делают на основе ПО Rover Computers собственные прошивки, поддерживающие популярные в России модемы (кроме адаптеров WiMax для сети Yota), но, согласно условиям гарантии, использование сторонних прошивок может стать причиной отказа в гарантийном обслуживании устройства.

На правом торце Roverpad есть слот для карт памяти формата microSD. Найти в документации информацию о поддерживаемых картах нам не удалось, но Kingston на 16 Гб планшет распознал. Подключенная карточка немного выступает из корпуса устройства и выскакивает при нажатии на неё. Это не очень хорошо - накопитель можно случайно извлечь и потерять.

Время работы от батарей

В ответ на наш запрос, сотрудник службы технической поддержки Rover Computers (кстати, стоит отметить быструю реакцию специалистов компании на письма и звонки) сообщил, что в последней партии устройств был усилен литий-полимерный

аккумулятор.

Теперь его ёмкость составляет 3800 мАч (вместо 2800 мАч в ранних моделях) и планшет работает до шести часов в режиме вебсерфинга и чтения электронных книг. Просмотр фильмов разряжает батарею примерно за три с половиной часа (зависит от контента). С отключенным экраном Roverpad заряд аккумулятора почти не расходует - в таком режиме с периодическими включениями устройство проработало у нас больше суток.

Специалисты компании также утверждают, что в новые устройства устанавливают твердотельный накопитель емкостью 2 Гб, что соответствует заявленным спецификациям, но противоречит практическому опыту - в нашем Roverpad, как и в ранних моделях, для пользовательских данных доступно более 3 Гб дискового пространства. Ответить на вопрос, будут ли планшеты и далее оснащаться усиленным аккумулятором, в службе поддержки не смогли.

Выводы

Рассказывать об устройствах-конкурентах мы не будем - Roverpad единственный представитель семейства планшетов, официально продающийся на российском рынке. На днях в магазинах должен появиться Apple iPad, но эти планшеты слишком разные, чтобы их сравнивать. Что касается цены - Roverpad 3WG70 стоит почти 8000 рублей. Многие считают, что это слишком дорого за такое устройство. Впрочем, первый на российском рынке нетбук Asus EeePC 701 поначалу стоил примерно столько же.

Главная проблема первого российского планшета не в цене и даже не в аппаратных недочётах (вроде малого времени работы от батареи ранних моделей). Roverpad 3WG70 устарел ещё до появления на рынке - невозможность запустить на нём свежие версии Android перечёркивает все достоинства устройства. Скорее всего, производитель пытается снять сливки с нового рыночного направления и после появления более современных гаджетов этот планшет снимут с производства. С другой стороны, Asus EeePC 701 продавался вплоть до начала 2010 года, хотя производителю пришлось сильно снизить цену на него.

Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit

Автор: Алексей Лахов

Опубликовано 20 октября 2010 года

Сайты социальных новостей снова у всех на слуху. Если раньше основной пищей для дискуссий были "войны" между пользователями самых популярных и посещаемых из них - Digg.com и Reddit.com, сейчас споры о том, какое место уготовано подобным ресурсам в современном интернете на фоне бурного роста таких социальных сетей как Facebook и Twitter, ведутся уже в крупных и уважаемых СМИ.

Что собой представляют сайты социальных новостей? Эти ресурсы позволяют зарегистрированному пользователю размещать ссылки на статьи, новости или на собственные материалы. Кроме того пользователи могут голосовать за понравившуюся ссылку (или иногда "топить" ее), оставлять свои комментарии и голосовать за чужие. Любая активность влияет на рейтинг, а с его повышением на некоторых сайтах открываются новые возможности. Среди наиболее популярных зарубежных сайтов социальных новостей кроме уже упоминавшихся можно выделить Delicious, Newsvine, Sphinn, StumbleUpon и ряд других.

О немалой популярности подобных ресурсов свидетельствует хотя бы тот факт, что после разоблачения журналистом Оле Оле Олсоном пользователей-консерваторов на Digg, которые объединились в "мафию" и не давали выйти на главную и самую посещаемую страницу сайта материалам либерального характера, заметка об этом появилась в таком влиятельном американском издании как The New York Times.

Однако развитие Facebook и Twitter ставит концепцию сайтов социальных новостей под удар. Пользователи Facebook, к примеру, имеют возможность одобрять (like) и комментировать материалы других пользователей, тем самым выводя их в раздел "Популярные новости". Чем не Digg с "Реддитом"? Пользователи Twitter могут делиться своими ссылками с людьми, входящими в их круг общения, а также передавать по цепочке понравившиеся ссылки.

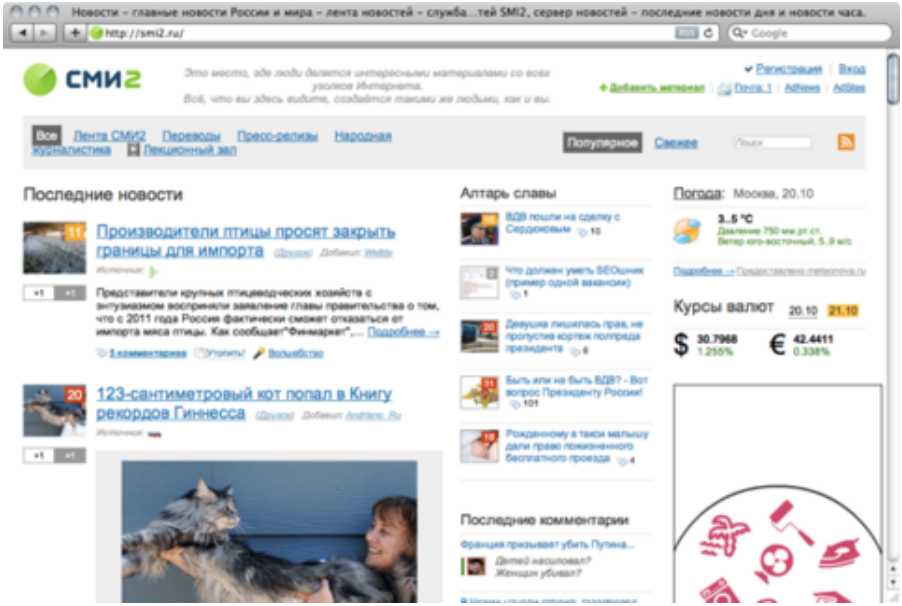
Дело дошло до того, что создатели сайта Sphinn фактически признали свое поражение и решили отказаться от системы голосования за ссылки, препоручив формирование контента команде редакторов. Рядовые пользователи при этом смогут предлагать свои материалы, однако те должны будут пройти

предварительную модерацию редакторами. А основатель Digg Кевин Роуз объявил о нововведениях на ресурсе, среди которых есть и возможность отслеживать материалы, размещенные друзьями пользователя, и делиться с ними своими ссылками - по аналогии с Facebook и Twitter. Кроме того был произведен редизайн ресурса, и исчезла функция "закапывания" ссылок. Впрочем, это не понравилось ряду постоянных пользователей, и они потянулись на Reddit. Согласно данным компании Experian Hitwise, в августе посещаемость Digg снизилась: на 34% в Великобритании и более чем на четверть - в США.

В России тоже есть сайты социальных новостей - Dirty.ru, Habrahabr, SMI2.ru, News2.ru, Pikabu, Vott.ru. Однако они вроде бы подобных трудностей еще не испытывают. Facebook и Twitter в России только набирают популярность, а такие сети как "Вконтакте" и "Одноклассники" лишь недавно ввели у себя функции, позволяющие добавлять и одобрять ссылки.

Мы выяснили у владельцев и создателей крупнейших российских сайтов социальных новостей, каким они видят будущее своих ресурсов. Dirty.ru и Habrahabr в опросе участия не принимали, поскольку для регистрации на них требуется наличие приглашения, что несколько ограничивает возможности для свободной социализации. Регистрация на остальных сайтах осуществляется свободно, их пользователем может стать любой читатель этой статьи.

Юрий Белоусов, руководитель проекта SMI2



- Расскажите краткую историю SMI2. Откуда появилась идея сайта?

- Первоначально идея была в том, чтобы создать сеть удаленных журналистов. За техническую основу был взят принцип Digg.com, через некоторое время пришло осознание, что создавать второй REGNUM (крупное российское новостное агентство) довольно трудоемко и дорого, однако сама идеология сохранилась. Пока основная масса материалов - ссылки на новости и статьи. Тем не менее, растет количество авторских статей, переводов, а также есть возможность редактирования ссылочных материалов пользователями, которые имеют редакторские функции. По итогу такого редактирования появляется уникальный авторский материал, переписанный двумя-тремя редакторами.

- Какие, на ваш взгляд, у вас основные конкуренты в России?

- Сложно сказать. Все подобные проекты развивают свои сервисы: некоторые полностью копируют функционал Digg, мы стараемся делать что-то наподобие соцсети, только с привязкой к новостям и развлекательными инструментами: действия над комментариями, новостями, пользователями. В системе у нас это называется волшебством, пользователи имеют уровни, карму и внутреннюю валюту (энтропию).

- Какие цели и задачи ставит перед собой руководство ресурса? Как он будет развиваться?

- В сторону народной журналистики, создания сайтов на платформе SMI2 и социальных связей.

- Как вы считаете, кто ваши посетители, и зачем они приходят на сайт?

- Новости - самый ходовой товар в интернете. Пользователи Сети постоянно потребляют новости, но им недостаточно только этого. Они хотят делиться новостями с друзьями и со всем миром, обсуждать их, создавать на их основе что-то свое. Удовлетворить эти потребности, помочь рядовому обитателю Рунета приобщиться к волнующим его событиям, призвана наша соцсеть.

- Какие интересные стимулы вы предлагаете активным пользователям?

- Заработок с рекламы в новостях. Чем популярнее новости, тем больше заработок. До недавнего времени проводился конкурс "народный корреспондент".

- Поясните вкратце основные правила сайта, пожалуйста. За что пользователь может быть "забанен"?

- У нас все модераторы из активных пользователей. Есть стандартный инструмент, который предотвращает дрязги, провокации и пр. - "Лепрозорий". Модератор может скинуть комментарий, который провоцирует или оскорбляет других пользователей, в "Лепрозорий" вместе со всей веткой обсуждения. Далее пользователи могут продолжить общаться в лепрозории, но на практике такого не случается, это сильно остужает пыл провокаторо- Соответственно, "бан" бывает в тех редких случаях, если пользователь совершенно неадекватен.

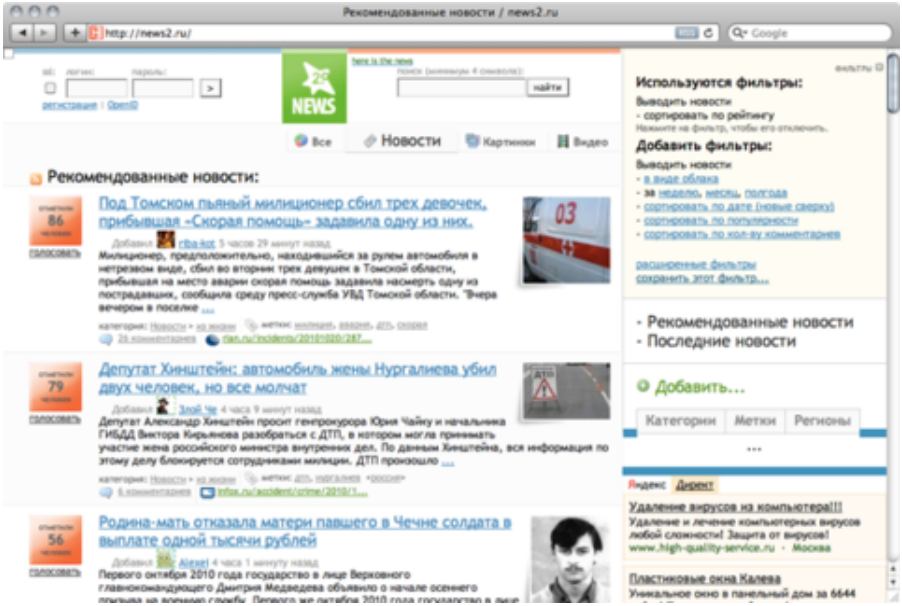
- Подходит ли ваш сайт для привлечения трафика на сайты пользователей SMI2?

- СМИ2 можно разделить на социальную сеть и "обменку". Практически все крупные СМИ участвуют в обмене трафиком со SMI2. Если говорить о том, сколько SMI2 отдает посетителей другим сайтам как соцсеть, думаю, вполне достаточно, чтобы считать ее трафикогенератором.

- Почему, на ваш взгляд, в России подобные сайты не пользуются такой же популярностью, какой у себя на родине пользуются западные аналоги - типа того же Digg, Reddit и пр.?

- Я бы не сказал, что они не пользуются популярностью, просто в сравнении с англоязычной аудиторией мы слишком малы.

Александр Житницкий, автор проекта News2



- Расскажите краткую историю News2. Откуда появилась идея сайта?

- История началась в далеком 2006 году, если верить Wikipedia, 28 января, сам уже не помню. Я тогда только окончил университет и занимался сайтостроением, ну или чем-то похожим. Меня интересовало все новое: it, компьютеры, всякие гаджеты и прочее. Мне казалось, что в рунете об этом читать нечего, лучшее, что было, - это запоздалые переводы статей с зарубежных сайто- Habrahabr тогда не было (теперь, к слову, это один из моих любимых сайтов). Ну, а так как английским я немного владею, сидел плотно на Digg.com, Delicious.com, а также регистрировался на всех новых и интересных стартапах, просто из любопытства.

Хотелось как-то самореализоваться, сделать хороший, полезный сайт, возможно, заработать на нем миллионы - я был в постоянном поиске хорошей идеи. И хотя за плечами не было крупных проектов, я точно знал, что могу сделать аналог любого из этих сайтов, оставалось только выбрать. Идея Digg мне нравилась больше прочих, по крайней мере больше тех, которые я смог придумать сам. Она казалась перспективней и интересней Facebook, который тогда только набирал популярность, хех. Далее дело техники - примерно через неделю первая версия сайта была готова, и, судя по скриншотам с той же Wikipedia, до наших дней он дошел почти без изменений. Потом были долгие месяцы исправления ошибок и наращивания функционала, кое-что придумывал сам, но в основном читал "книгу пожеланий" прямо с сайта. Там и сейчас тонны интересных идей, которые пока

остаются нереализованными. Уже много позже сайт был практически полностью переписан профессиональным программистом, с которым мы сотрудничаем до сих пор.

- Какие, на ваш взгляд, у вас основные конкуренты в России?

- Их было много, но с годами становится все меньше. Сейчас мне удалось найти не более трех похожих сайтов, и то у всех есть существенные отличия от News2. Самый качественный из них - SMI2, он же и самый популярный. Но, несмотря на красивую "обертку" и профессионализм его создателей, мне почему-то неинтересны новости, которые там публикуются. А "обертки" через RSS все равно не видно.

- Какие цели и задачи ставит перед собой руководство ресурса? Как он будет развиваться?

- Ну, конечно, захватить побольше пирога "рынка" новостных сайтов, стать чем-то вроде Habrahabr, только в более широкой области. Основная проблема и стопор в развитии сайта заключаются в том, что он всегда был проектом "выходного дня", и, как следствие, на его развитие постоянно не хватало времени. Закончилось все это тем, что пару лет сайт был практически в свободном плавании. Однако за это время ему, как ни странно, даже удалось немного набрать популярность. Сейчас мы с моим партнером Григорием думаем над тем, как лучше задействовать свои ресурсы, чтобы вывести сайт на новый уровень. Думаю, ближайшее обновление будет примерно через месяц.

- Как вы считаете, кто ваши посетители, и зачем они приходят на сайт?

- Я не изучал аудиторию более того, что показывают отчеты LiveInternet. Могу сказать лично за себя - на News2 я зачастую нахожу новости с блогов, которые ещё не опубликованы популярными новостными сайтами; кроме того, иногда встречаются интересные авторские материалы. Как правило ньюсхантеры (так пользователи News2 называют сами себя) добавляют интересующие лично их материалы, у них есть области, в которых они разбираются лучше прочих. Тут нет никакого штата журналистов, точнее, штат есть, но он неограничен. За счет этого новостная лента не похожа ни на один известный мне новостной сайт. Здесь интересно!

- Какие интересные стимулы вы предлагаете активным пользователям?

- Активные участники зарабатывают внутреннюю валюту, которой могут оплатить размещение баннеров на сайте.

- Поясните вкратце основные правила сайта, пожалуйста. За что пользователь может быть "забанен"?

- У нас, конечно, есть правила, но даже я не могу забанить ни одного участника по своему желанию - у меня просто нет такой кнопки, как и кнопки удаления новости или вывода ее в топ. Механизм "бана" автоматизирован, как и механизм вывода новости в топ - единственной причиной для "бана" пользователя может служить коллективное мнение других участников сайта, и чем авторитетнее участник, тем весомее это мнение. Обычно пользователей банят за спам.

- Подходит ли ваш сайт для привлечения трафика на сайты пользователей News2?

- Подходит, но с некоторыми оговорками. Как и на Digg, чтобы получить переходы, необходимо вывести новость в топ. А для этого надо, чтобы она понравилась участникам. То есть это должен быть действительно хороший и актуальный материал, все прочее я сам регулярно пытаюсь "закопать".

- Почему, на ваш взгляд, в России подобные сайты не пользуются такой же популярностью, какой у себя на родине пользуются западные аналоги - типа того же Digg, Reddit и пр.?

- Думаю, просто никто еще серьезно не занимался привлечением пользователей на такого рода сайты, кроме SMI2. News2 никогда не платил за рекламу на сторонних ресурсах, не говоря уже про рекламу в оффлайне.

Об авторе: Алексей Лахов - создатель проекта Сегодня-News.

Гаджеты-неудачники: от великого до смешного

Автор: Михаил Карпов

Опубликовано 20 октября 2010 года

Хотя фонд Mozilla известен в основном тем, что разрабатывает браузер Firefox, его сотрудники иногда занимаются престранными проектами. Дизайнер Билли Мэй, к примеру, недавно придумал концепт "телефона будущего", который окрестил Seabird. О да, сколько раз мы слышали это выражение - "компьютер будущего", "телефон будущего", "автомобиль будущего". Чаще всего это значит, что автор изобретения придумал что-то совершенно нежизнеспособное.

Возможно, кто-то скажет, что Seabird выглядит просто потрясающе, но этот воображаемый смартфон представляет собой исключительно плод буйной фантазии дизайнера и вряд ли когда-нибудь будет выпущен - по крайней мере, в таком виде. Но лучше посмотреть на то, какие идеи заложены в эту концепцию. Это телефон на основе ОС Google Android, и он снабжён парой "революционных" технологий. Обе они уже всплывали в разное время и ни одна из них не прижилась - да иначе и быть не могло.

Что же предлагает пользователю дизайнер Билли Мэй? Прежде всего, телефон, оборудованный несколькими пикопроекторами. Они приспособлены для того, чтобы служить виртуальной клавиатурой, проецируемой на стол, или монитором. Дизайнер сетует, что компании, производящие смартфоны, хотя и встраивают проекторы в свои аппараты, не используют их на полную катушку. Билли Мэй почему-то считает, что кто-то будет сидеть с Seabird за столом и использовать его в качестве подобия ноутбука. Станет ли кто-нибудь в реальной жизни делать нечто подобное?

И проецируемая клавиатура и экран даже отдельно от смартфона оказались провальными. Вот, например, Bluetooth Laser Virtual Keyboard. Её суть описана названием довольно точно - это лазерная виртуальная беспроводная клавиатура.

В 2006 году этот гаджет побывал в редакции "Компьютерры". Выяснилось, что он практически непригоден для использования - попадать по виртуальным клавишам очень сложно, не задевать соседние практически невозможно. Нетрудно догадаться, что если такие клавиатуры и покупают, то исключительно как диковинку. Совершенно непонятно, зачем такая вещь нужна в телефоне - быстрее чем на экранной клавиатуре Android с её помощью печатать всё равно не удастся.

Другая идея - дисплей, проецируемый на стену, - тоже далеко не новость. В 2001 году компания Psion, которая в своё время выпускала мобильные компьютеры на основе собственной системы Symbian (той самой, на которой сейчас основаны мобильники Nokia), показала на конференции Mobile Expo прототипы новых устройств. Одно из них называлось Halo. Его

нужно было носить надетым на голову на манер обруча. Физического экрана у устройства не было, зато был проектор, который мог проецировать дисплей на любую поверхность - хоть на руку. Вскоре после обнародования этого концепта компания Psion свернула разработку и выпуск мобильных компьютеров, что кое о чём говорит.

Последняя необычная особенность Seabird - гарнитура, которая прицепляется на палец и может выполнять роль мыши. Вообще, ситуацию, в которой она может понадобиться, трудно представить - намного легче просто тыкать в экран пальцем. Тем не менее, реальный прототипы "пространственной мыши" тоже существовали и продаются по сей день. Вот, например, мышь Logitech MX Air Mouse - её можно держать в воздухе и осуществлять навигацию легким движением руки. Многие ли увидили в этом устройстве нечто практиченое, а не просто забавную ерундовину?

Если бы...

Mozilla Seabird - не единственный проект, который с самого начала обречён на провал. Разные компании в разное время изобретали нечто странное, зачастую нежизнеспособное, но при этом очень интересное. Преждевременная кончина некоторых из этих устройств в утробе прогресса заставляет горько пожалеть о недальновидности менеджеров, "зарубивших" проект. Вот лишь некоторые из таких прототипов.

У компании Ericsson в двухтысячном году был прямой предок Apple iPad. Назывался он The Ericsson H610 Cordless Web Screen. Это интернет-планшет с сенсорным дисплеем, который можно использовать в качестве телефона (ха! А iPad нельзя). Он связывался с базовой станцией по Bluetooth и мог подключаться к интернету с помощью модема. Планшет работал под управлением Linux. Увы, H610 так и не выпустили в продажу. Кто знает, вдруг, случись это, сейчас вовсе не Apple бы заправляла рынком планшетов?

Это прототип планшета Microsoft Courier. Он совершенно не похож на iPad, и идеи, заложенные в него, определённо были достойны реализации. У него должно было быть два экрана, раскладывающиеся на манер книги, на которых пользователь мог делать всё, что ему заблагорассудится - рисовать, делать записи, сохранять выдержки с веб-страниц. В апреле 2010 года проект зарубили, объяснив это тем, что исследовательское подразделение Microsoft занимается много чем, и идеи, заложенные в концепты и прототипы, находят воплощение в том или ином готовом продукте, но не обязательно превращающиеся в продукт напрямую. Так или иначе, идеи Courier сейчас скорее мёртвы чем живы.

В 2007 году нетбуков на рынке ещё не было, зато компания Palm планировала выпустить устройство под названием Foleo. Строго говоря, ноутбуком в обычном понимании этого слова это устройство назвать нельзя - у него была собственная операционная система на основе Linux с браузером, почтовым клиентом и офисными приложениями. На этом всё - других приложений не было, а программы с Palm на Foleo не запускались. Зато он должен был синхронизироваться с телефонами линейки Treo. В результате через три месяца в Palm объявили, что никакого Foleo не будет. А жаль. Может быть, получился бы "правильный" нетбук - в конце концов у нового класса устройств должен быть интерфейс, обусловленный форм-фактором.

Палец в ухо

Если нерождённых Foleo и Courier может быть жалко, то есть проекты, которые некогда преподносились как "революционные" разработки, но сейчас выглядят чрезвычайно бредово.

Телефоночасы - отдельный класс бесполезных устройств. Чаще всего они встречались в фантастических произведениях середины-конца XX века. Сейчас пара-тройка наручных мобильников производятся, но покупает ли их кто-то? Ничего особенно удобного в них нет. Тем не менее, в 2003 году в некоторых компаниях считали, что за этими устройствами будущее. Всех, конечно же, превзошла японская фирма NTT DoCoMo, всерьёз разрабатывавшая концепт наручного телефона при разговоре по которому пользователю нужно было вставлять собственный палец ухо. Аппарат вибрировал, и абонент, по идее, должен был слышать, что говорят "на том конце пальца". Конечно, выглядит это очень забавно, но реальностью такой телефон стать никак не мог.

Карты и GPS - ещё одно перспективное направление, которое десять лет назад было совершенно неизведанной территорией. Сейчас практически в любом смартфоне есть приёмник GPS, который позволяет мгновенно сориентироваться на местности с помощью онлайновых карт. Но в 2001 году всё это было неочевидно, и поэтому в голове у дизайнеров зарождались монструозные концепты. Вот один из них: оображаемое устройство E-map сделано на основе сворачивающегося дисплея и выполняет исключительно функцию карты. Впрочем, если бы его

аккумулятор держал бы заряд несколько дней, то электронная карта, возможно, была бы популярна у туристов. К сожалению, возможен такой гаджет станет не раньше, чем сворачивающиеся дисплеи станут чем-то обыденным.

Концепты Nokia - это отдельная история. Пару лет назад финская компания разместила на своём сайте проекты разных "телефонов будущего". Чего тут только нет - и полупрозрачные планшеты-смартфоны с гнущимися экранами и новые аккумуляторы и технология самоочищения дисплея (между прочим, технология с приставкой "нано"), солнечные батареи и ещё много чего. С первого взгляда понятно, что всё это настолько далеко от реальности, что никогда не будет воплощено. Это признаёт даже сам глава исследовательского центра Nokia Генри Тирри: "Как показали наши исследования, большая часть потребителей не знает, для чего им мог бы понадобиться гибкий коммуникатор. Так что эти концепты в том виде, в котором они были представлены дизайнерами, вы никогда не увидите", - говорит он. Без исследований, определённо, к такому выводу прийти было сложно.

Куда катится яблоко

Многие считают, что сейчас Apple является главным новатором на рынке гаджетов, и с этим сложно не согласиться. Где же все концепты этой компании? Вроде бы их должна быть гора и маленькая кучка.

В самом деле, в Apple часто рождалость своё видение будущего. Правда, в основном все концепты были показаны в девяностых годах прошлого столетия. В то время нынешнего генерального директора и сооснователя компании, Стива Джобса, выгнали и компания переживала не самые лучшие времена.

Вот, например, концепт говорящего разворачивающегося планшета с встроенным видеофоном (поразительно напоминает Courier).

А вот классная комната будущего - всё как положено, с электронной доской и странными устройствами в руках у учеников.

Тем не менее, когда в 1997 году Стив Джобс вернулся на пост генерального директора умирающей компании, всё это прекратилось. Apple больше не показывает концепты и не рассуждает о будущем. Эта фирма сразу выпускает на рынок продукты будущего. Все же помнят iPhone и iPad? Впрочем, мечтать не вредно, и любители гаджетов Apple пытаются сами обрисовать, какой они видят технику будущего - таких "левых" эпплоконцептов в интернете полно. Их авторы практически всегда ошибаются - когда реальное устройство Apple, основанное на схожей идее, появляется на рынке, оно обычно выглядит совсем по-другому.

Тест ноутбука Toshiba Qosmio X500-110

Автор: Игорь Осколков

Опубликовано 21 октября 2010 года

Топовые модели ноутбуков серии Toshiba Qosmio всегда славились высокой производительностью, красивым дизайном и солидным набором интерфейсов. Toshiba Qosmio X500-110 не стал исключением.

Дизайн ноутбука по традиции привлекателен и даже немного вызывающ. Верхняя крышка ноутбука глянцевая с малозаметным сетчатым узором. Как ни странно, она не маркая, что является несомненным плюсом. Экран тоже глянцевый, что не идёт ему на пользу. Разрешение дисплея составляет 1920x1080, а его диагональ равна 18". Очевидно, что такая конфигурация как нельзя лучше подходит для просмотра видео высокого разрешения. Над экраном располагается встроенная веб-камера с разрешением 1280x800. У неё есть одна интересная, но совершенно бесполезная на практике функция - авторизация в ОС путём распознавания лица пользователя. Работает она, как и все подобные системы, не всегда хорошо. Более надёжным вариантом видится использование встроенного сканера отпечатка, который находится между клвишами тачпада.

Клавиатура ноутбука полноразмерная, с отдельным блоком цифровых клавиш. Пользоваться ей удобно - клавиши крупные, не попасть в них затруднительно. Клавиатура имеет мягкую подсветку белого цвета. С левой стороны находится несколько сенсорных клавиш с красной подсветкой: регулировка громкости,

выключение звука, запуск медиаплеера и управление воспроизведением. Одна кнопка отведена специально для запуска фирменной утилиты Toshiba Eco, которая автоматически регулирует уровень энергопотребления ноутбука. Расположение панели с сенсорными клавишами следует признать не очень удачным, так как во время игры очень легко зацепить одну из них, что может привести к неприятным последствиям.

Над клавиатурой есть пара крупных встроенных динамиков, которые закрыты защитными металлическими сетками. Качество звука более чем достойное. Это неудивительно, ведь производителем колонок является компания Harman Kardon, которая уже несколько десятилетий занимается разработкой и производством высококачественной акустики и различных околомузыкальных аксессуаров. Под клавиатурой находится тачпад. Он очень крупный и удобный. Интересная "фишка" - при подключении мыши тачпад автоматически отключается.

С правой стороны ноутбука находятся аудивход и аудивыход 3,5 мм, пара портов USB, разъём VGA, гнездо питания и Kensington Lock. С левой стороны есть дисковод Blu-ray, гигабитный порт Ethernet, ещё один разъём USB, видеовыход HDMI, слот ExpressCard, FireWire 4-pin и непривычной комбинированный порт USB/eSATA. В ноутбуке есть интересная технология USB Sleep-and-Charge, за счёт которой на USB-порты подаётся питание даже тогда, когда ноутбук выключен. Это

полезно, например, когда вы оставляете заряжаться плеер на ночь. Единственное ограничение - заряд аккумулятора должен быть выше 10%.

На переднем торце справа располагается ряд индикаторов: питание, батарея, активность HDD и так далее. Слева есть ползунок включения/выключения адаптера Wi-Fi и слот карт-ридера для карточек формата MS, xD, SD. На днище Toshiba Qosmio X500-110 есть несколько лючков для быстрого доступа к оперативной памяти и жёстким дискам. В целом, эргономика ноутбука хорошо проработана, и работать с ним приятно.

Toshiba Qosmio X500-110 построен на базе четырёхъядерного процессора Intel Core i7 720QM с базовой частотой 1,6 ГГц (до 2,8 ГГц в режиме Turbo Boost), шестью мегабайтами L2-кэша и поддержкой Hyper Threading. Несмотря на то, что этой модели процессора почти год, он до сих пор остаётся одним из самых производительных решений для ноутбуков. Toshiba Qosmio X500-110 имеет всего два слота памяти и оба они заняты двумя планками DDR3-1066 общим объёмом в 6 Гбайт. Видеокарта вполне соответствует остальной начинке - это NVIDIA GeForce GTS 250M с гигабайтом памяти GDDR5 на борту. Жёстких дисков два, каждый объёмом 500 Гбайт. В RAID-массив они не объединены. Беспроводные коммуникации представлены адаптерами Wi-Fi 802.11 b/g и Bluetooth 2.1 + EDR. В общем, Toshiba Qosmio X500-110 полностью оправдывает звание игрового ноутбука. Ниже представлены результаты тестирования ноутбука в различных бенчмарках.

Бенчмарк	Результаты
3DMark Vantage	P4621
PCMark Vantage (x64)	5488
PassMark PT 7.0 (x64)	1166
PCWizard'10	41512
Fritz Chess CPU	13.02 / 6248
GeekBench 2.1 (x64)	5786
CINEBENCH R10 (x64)	4251 GFX 3648 / 9896
POVRay 3.6.2 (x64)	6 мин 25 сек
Heaven Demo, DX10 1920x1080 High 4xAF noAA	средн. FPS: 14,2 Scores: 357
H.A.W.X. , 1920x1080 High 8xAA	средн. FPS: 54
STALKER Clear Sky, 1920x1080 DX10 UltraHigh noAA	средн. FPS: 15

Ноутбук прекрасно справляется с современными играми, 3D-моделированием, CAD-системами, обработкой видео и другими ресурсоёмкими задачами. Хотя формально Toshiba Qosmio X500-110 именуется ноутбуком, мобильности ему явно не хватает. Вряд ли кому-то захочется регулярно таскать устройство с размерами 443 x 294 x 42 мм и весом 4,6 кг. Платой за высокую производительность является крайне малое время автономной работы - не больше пары часов. С другой стороны, даже такой результат впечатляет. Ещё один недостаток - высокий уровень шума при большой нагрузке.

ПО

Toshiba Qosmio X500-110 под управлением Windows 7 Home Premium 64-bit. Количество предустановленного софта превышает все разумные пределы: Connectivity Doctor, Ulead DVD MovieFactory for Toshiba, Toshiba Zooming Utility, Toshiba Value Added Package, Toshiba Disc Creator, Toshiba ConfigFree, Toshiba Bluetooth Stack, Toshiba Bluetooth Monitor, Toshiba Assist и много чего ещё. Причём ничего действительно полезного среди всего этого мусора практически нет. Более того, множество утилит ещё и автоматически загружаются при запуске ОС, что заметно тормозит ноутбук.

Выводы

Toshiba Qosmio X500-110 - очень неплохой игровой ноутбук. Основные недостатки: не самый лучший экран, неудачное расположение блока сенсорных клавиш и "засилье" предустановленного ПО. Среди достоинств стоит отметить высокую производительность, отличные клавиатуру и тачпад, качественный звук, разнообразие интерфейсов и привлекательный дизайн. Toshiba Qosmio X500-110 уже давно продаётся в России. Правда, цена наверняка отпугнёт многих - в районе 115000 рублей.

Технологии дисплеев ноутбуков

Автор: Олег Нечай

Опубликовано 21 октября 2010 года

Во всех современных портативных компьютерах, включая ноутбуки, нетбуки и планшетники, устанавливаются цветные жидкокристаллические дисплеи. Примерно с 2007 года начался массовый переход на светодиодную (LED) подсветку матрицы, которая компактнее, надёжнее, эффективнее и экономичней традиционной подсветкой при помощи ламп с холодным катодом. По всей видимости, уже в самое ближайшее время светодиодная подсветка полностью вытеснит ламповую в экранах портативных компьютеров.

Вот уже около пяти лет все производители упорно оснащают экраны ноутбуков глянцевыми покрытиями, которые визуально повышают контрастность изображения. При этом у них почему-то не находит понимания нелюбовь подавляющего большинства пользователей к бликующим зеркальным дисплеям, в которых отражается буквально всё - от лика владельца до потолочных светильников. Самое удивительное, что до этой странной моды на глянец все ноутбучные экраны в обязательном порядке снабжались матовыми антибликовыми покрытиями. В качестве утешения можно добавить, что глянцевые экраны проще очищать от грязи - правда, и пачкаются они гораздо проще.

Блестящие технологии ASUS

У компании ASUS есть несколько технологий, позволяющих улучшить качество изображения и сделать просмотр более

приятным. Ноутбуки ASUS поставляются с экранами одного из трёх типов - матовыми (это стандарт, и он обычно не упоминается), Colour Shine и Crystal Shine. Значок "Colour Shine" означает, что дисплей имеет глянцевую поверхность - она придаёт картинке большую контрастность, увеличивая четкость изображения и насыщенность цветов. Дисплеи с пометкой "ASUS Crystal Shine" обеспечивают более яркое и изображение по сравнению с обычными дисплеями, позволяя с комфортом работать в любых условиях освещенности. Эта технология используется как в комбинации с Colour Shine, так и отдельно - с обычными матовыми дисплеями.

Стоит также обратить внимание на технологию ASUS Splendid Video Intelligence - она помогает дополнительно повысить качество изображения, автоматически определяя тип картинки и корректируя настройки с его учётом. Статическая картинка, видео или компьютерная игра будут обрабатываться по-разному, и это положительно сказывается на качестве изображения.

Жидкокристаллические экраны - устройства, построенные на основе свойства жидких кристаллов реагировать на электрическое поле. Давно ушли в прошлое ноутбуки с тусклой и "тормозящей" пассивной ЖК-матрицей, все современные модели оснащаются исключительно активными матрицами. Принципиальное отличие между этими двумя типами матрицы заключается в том, что в активной панели каждым пикселем управляют три тонкоплёночных транзистора, по одному на каждый из субпикселей (красный, зелёный и синий). В пассивной матрице транзисторы управляли не пикселями, а лишь электрическими проводниками, которыми покрыта панель, что существенно снижает скорость реакции пикселей. Дисплеи с активной матрицей ещё называют **TFT-дисплеями** (Thin Film Transistor), поскольку в них используются транзисторы, изготовленные по тонкоплёночной технологии.

С известной долей упрощения принцип работы ЖК-дисплеев можно описать следующим образом. Между двумя стеклянными подложками размещены жидкие кристаллы, молекулы которых имет вытянутую, то есть нематическую (от греческого "нема" - "нить") форму. Благодаря такой форме молекул жидкие кристаллы могут по-разному преломлять световые волны в зависимости от их расположения. Для получения упорядоченной картинки жидкие кристаллы размещаются вдоль нанесённых на стеклянные подложки бороздок, сами стеклянные пластины устанавливаются между поляризационных фильтров, а за всей панелью располагается лампа подсветки, линейки или массив светодиодов. В результате при подаче на электроды матрицы

электрического сигнала возникает электрическое поле и жидкие кристаллы начинают тем или иным образом преломлять свет.

Наибольшее распространение получили технологичные и потому дешёвые в производстве **TN-матрицы** (Twisted Nematic - скрученные нематические кристаллы), названные так, поскольку при отстутствии напряжения на матрице молекулы кристаллов как бы закручены на 90 градусов. При подаче напряжения на электроды молекулы выстраиваются вдоль электрического поля, в результате чего и формируется изображение. Для создания цветного изображения применяются три цветных фильтра - красный, зелёный и голубой, которые устанавливаются между стеклянной пластиной и поляризационным фильтром.

Несмотря на массовость TN-технологии, у неё больше всего тех недостатков, за которые принято ругать ЖК-матрицы. Прежде всего, это недостаточно большие углы обзора и низкая, особенно по сравнению с классическими "ящиками" ЭЛТ-мониторов, контрастность.

С первым недостатком научились достаточно эффективно бороться с помощью рассеивающей плёнки, которая крепится к лицевой стороне матрицы. Такая усовершенствованная технлоогия получила название **TN + Film**.

Второй недостаток, увы, неисправим, и с ним связана ещё одна врождённая проблема этой технологии - принципиальная невозможность получить глубокий чёрный цвет. Это вызвано именно закрученностью молекул кристаллов, которые невозможно полностью раскрутить даже мощными электромагнитными полями. В результате даже при полностью выключенном пикселе, то есть при отсутствии напряжения на нём, через такой пиксель будет частично проникать свет. Кстати, при наличии "битого" пикселя на TN-матрице он будет всегда светиться, что гораздо неприятней, чем полностью "мёртвый" пиксель.

Получить близкий к идеальному чёрный цвет позволяют IPS-матрицы (In-Plane Switching - выравнивание молекул параллельно подложке), в которых при отсутствии напряжения молекулы жидких кристаллов расположены строго параллельно направлению поляризации одного из фильтров, которым полностью поглощается свет от ламп подсветки. Тем самым, вместо тёмно-серого мы получаем глубокий чёрный цвет. Кроме того, за счёт "распрямлённости" молекул, которые постоянно находятся в одной плоскости по отношению к экрану, увеличиваются до 170 и более градусов углы обзора, что особенно важно для экранов с большой диагональю.

Улучшенная разновидность IPS-матриц, разработанная

японской компанией NEC, получила название **S-IPS** - до недавнего времени она применялась в десктопных мониторах профессионального класса компаний Eizo Nanao и iiYama, а также в ноутбуках премиум-класса Apple MacBook Pro. К достоинствам матриц S-IPS относятся чёткое, яркое и контрастное изображение и точная цветопередача (при надлежащей калибровке) - поэтому экраны с такими матрицами предпочитали художники, фотографы, дизайнеры и полиграфисты.

Главный недостаток S-IPS-матриц - дороговизна, особенно на фоне TN + Film. Кроме того, как IPS-, так и S-IPS-матрицы отличаются большими по сравнению с TN-матрицами временем отклика пикселя, что делает их менее пригодными для компьютерных игр.

В настоящее время матрицы IPS/S-IPS практически полностью сняты с производства, и в ноутбуках их заменили **AFFS-матрицы**, разработанные фирмой BOE Hydis и представляющие собой дальнейшее развитие технологии S-IPS. Благодаря увеличению мощности электрического поля, воздействующего на кристаллы, удалось добиться большей плотности кристаллов, расширить углы обзора до 180 и более градусов и обеспечить повышенную яркостью. Благодаря последнему свойству, позволяющему работать с ЖК-дисплеями при естественном освещении, они широко применяются в профессиональных планшетных компьютерах; AFFS-матрицы встречаются и в смартфонах и коммуникаторах.

Реже всего в ноутбуках можно встретить **MVA-матрицы** (Multi-Domain-Vertical Alignment - мультидоменное вертикальное выравнивание), которые создавались чтобы объединить достоинства и минимизировать недостатки технологий TN + Film и IPS. Главным разработчиком MVA стала японская фирма Fujitsu и такие матрицы чаще вего встречаются в ноутбуках именно под этой маркой. В отличие от TN- и IPS-матриц, здесь при подаче напряжения молекулы жидких кристаллов ориентируются не вдоль электрического поля, а перпендикулярно ему. Это даёт возможность, как и в случае с IPS-матрицами, добиться идеального чёрного цвета, а также больших углов обзора. Для расширения углов обзора используется мультидоменная которая заключается в создании для каждого субпикселя нескольких доменов (или областей), каждый из которых поляризует свет с небольшими отклонениями по сторонам.

Основное достоинство MVA-матриц - великолепная цветопередача, по которой они практически не уступают S-IPS-матрицам, а главный недостаток - большое время отклика, что в сочетании с высокой ценой ограничивает распространение таких

панелей.

Обе эти проблемы весьма успешно решила южнокорейская компания Samsung, представившая технологию **PVA** (Patterned Vertical Alignment - микроструктурное вертикальное выравнивание). PVA-матрицы дешевле в производстве, при этом обладают практически всеми достоинствами MVA-матриц и даже имеют меньшее время отклика. Такие матрицы и их различные модификации достаточно широко используются в ноутбуках Samsung.

В планшетных компьютерах и ноутбуках-трансформерах устанавливаются сенсорные экраны. В настоящее время порядка 90% всех сенсорных экранов (включая коммуникаторы и плееры) относятся к типу резистивных, оставшиеся 10% делят между собой ёмкостные и её модификации. При этом наблюдается чёткая тенденция к вытеснению резистивных экранов ёмкостными.

Принципиальное отличие между этими двумя основными типами сенсорных дисплеев заключается в том, что резистивные экраны чувствительны к нажатию, а ёмкостные - к касанию. Проще говоря, первые реагируют на нажатие любым твёрдым предметом, а вторые - только на пальцы или предметы, обладающие электрической ёмкостью.

В первом приближении **резистивный экран** представляет собой стеклянный жидкокристаллический дисплей, на который наложена гибкая мембрана. На соприкасающиеся стороны нанесён резистивный состав, пространство между плоскостями разделено диэлектриком, а по их краям закреплено несколько электродов. При нажатии экран и мембрана соприкасаются в месте этого нажатия, координаты которого вычисляются путём последовательной подачи тока на верхнюю и нижнюю пластины и замеров напряжения в точке касания пластин. Именно поэтому на такой экран можно нажимать любым твёрдым предметом - от ногтя и стилуса до карандаша или спички.

Ёмкостный сенсорный экран в общем случае представляет собой стеклянную панель, на которую нанесён слой прозрачного резистивного материала. По углам панели установлены электроды, подающие на проводящий слой низковольтное переменное напряжение. Поскольку тело человека способно проводить электрический ток и обладает некоторой ёмкостью, при касании экрана в системе появляется утечка. На основе данных с электродов по углам панели контроллер определяет место этой утечки.

Модную технологию "мультитач" поддерживает одна из перспективных разновидностей ёмкостных экранов -

проекционно-ёмкостные дисплеи. На обратную сторону такого экрана нанесена целая сетка проводников (или ряды электродов), на которые подаётся слабый ток, а место касания определяется по точкам с повышенной ёмкостью. Модификации проекционно-ёмкостных дисплеев используются в популярных плеерофонах iPhone и планшетах iPad, хотя в силу конструктивных причин эта технология неприменима на экранах с большой диагональю.

Тест ноутбука ASUS NX90J

Автор: Кустов,Фёдор

Опубликовано 21 октября 2010 года

При первом взгляде на ASUS NX90Jq испытываешь лёгкое замешательство - настолько необычен его внешний вид. Зеркальная крышка, два тачпада, огромные колонки - устройства, которые так выглядят, встречаются редко.

Внешний вид

ASUS NX90Jq создавался совместно с известным производителем элитной домашней электроники Bang & Olufsen. Собственно говоря, и сам ноутбук позиционируется как топовое и дорогое решение для взыскательных пользователей. Но в отличие от многих других имиджевых продуктов, ASUS NX90Jq обладает более чем современной начинкой и радует не только необычным дизайном, но и высокой производительностью.

Инженеры ASUS, судя по всему, занимались разработкой аппаратной составляющей ноутбука. Дизайн же был создан

Дэвидом Льюисом из Bang & Olufsen. При взгляде на закрытый ноутбук не сразу осознаёшь, что это именно ноутбук. Действительно, корпус ноутбука полностью сделан из алюминия, отполированного до зеркального блеска. Вид ноутбука впечатляет, однако глянцевая поверхность нуждается в уходе - без него она скоро покроется отпечатками пальцев. Впрочем, красота всегда требует жертв.

Впрочем, на этом необычность дизайна не заканчивается. Созданием звуковой системы ноутбука также ведала фирма Bang & Olufsen. Как известно, создать действительно качественную акустику для ноутбуков - задача не из лёгких. Обычно в относительно небольшом корпусе слишком мало места для хороших динамиков, а сабвуфер так и вовсе некуда девать. В ASUS NX90Jq динамики решили разместить по бокам от экрана. Они заметно выступают в стороны - крышка с дисплеем шире основания ноутбука на целых семь сантиметров. Усилия разработчиков оправдались: звук действительно великолепный.

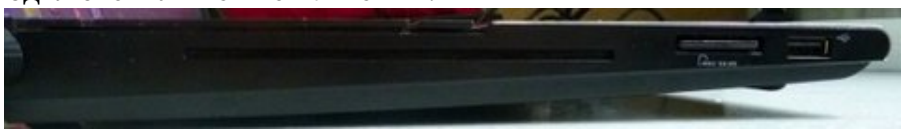
Дисплей глянцевый, с диагональю 18,4" и разрешением 1920x1080. Яркость и контрастность на высоте за счёт светодиодной подсветки. Экран идеально подходит для просмотра фильмов в FullHD-качестве.

Нижняя кромка дисплея находится совсем близко к основанию ноутбука, а прямо над клавиатурой расположена полоска с двумя яркими индикаторами белого цвета. Один указывает на наличие беспроводного соединения, а другой - на активность жёсткого диска.

Клавиатура хороша. Кнопки очень крупные, с хорошей отдачей, хотя и немного "жестковаты". Раскладка тоже не совсем стандартная. Вместо привычного верхнего ряда клавиш F1-F12 есть целый набор мультимедийных кнопок. Странно, что часть из них продублирована в виде сочетания Fn + клавиша на основной клавиатуре. Из необычных моментов можно отметить клавишу питания с подсветкой, которая ничем не отличается от других кнопок клавиатуры.

Наконец, самое неожиданное в ASUS NX90Jq - это сразу два тачпада, расположенных по бокам от клавиатуры. С точки зрения операционной системы они работают как одна сенсорная панель. Больше всего удивляет их расположение, ведь, как правило, тачпад размещается под клавиатурой. Рука исключительно по привычке тянется именно туда и обнаруживает только зеркальную поверхность металла. Если привыкнуть к такому расположению тачпадов, то пользоваться ими становится исключительно удобно. Особенно для прокрутки, ведь они поддерживают разнообразные жесты.

Сзади никаких разъёмов нет, только вентиляционные решётки. Снизу на переднем торце имеется пара индикаторов и инфракрасный приёмник (индикаторы, правда, почти не видны). Слева есть слот привода Blu-ray с щелевой загрузкой, слот для карт памяти SD/MMC/MS-Pro/xD и порт USB 2.0. Справа интерфейсов намного больше: тут находятся выход S/PDIF, выход на наушники, микрофонный вход, два порта USB 3.0, комбинированный порт eSATA/USB 2.0, выход VGA, порт HDMI, разъём Ethernet 10/100/100 Mbps, гнездо питания и порт для подключения внешней антенны.



Устройство не предназначено для переноски. И размеры (5300 x 2800 x 360 мм), и вес (4,4 кг), и форма не очень-то располагают к перемещению ноутбука даже в пределах дома. Батарея у ASUS NX90Jq несъёмная.

Характеристики и производительность

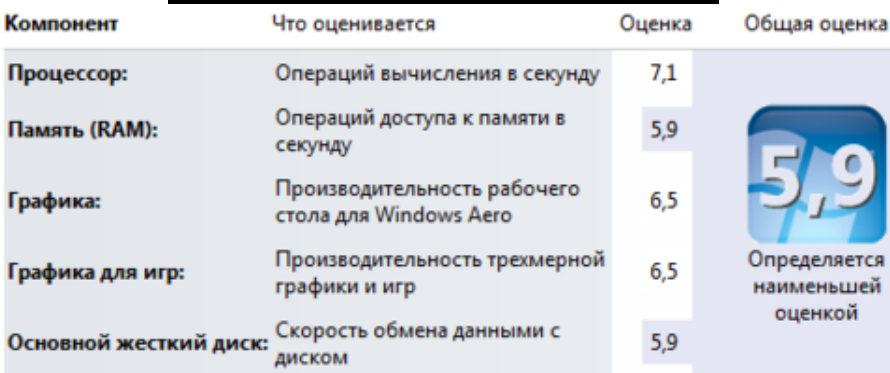
В таблице ниже представлена технические характеристики модели ASUS NX90Jq, которая побывала в нашей тестовой лаборатории. Как это обычно и бывает, ноутбук продаётся в различных конфигурациях. В частности, он может быть снабжён более производительным процессором Intel Core i7 820QM, увеличенным объёмом оперативной памяти, жёсткими диски другой ёмкости и так далее. Несколько удивляет разброс предустанавливаемых версий Windows 7 - от Home Basic до Ultimate. Любопытно, что в каждом ноутбуке установлена пара жёстких дисков одинаковой ёмкости, но разных производителей. Скорее всего, замысел заключался в повышении надёжности устройства.

ASUS NX90Jq	
Процессор	Intel Core i7 720QM 1,6 ГГц
Чипсет	Intel Ibex Peak-M HM55
Оперативная память	4 Гбайт DDR3-1066 (3 слота, до 12 Гбайт)
Экран	18,4", 16:9 Full HD (1920×1080) LED-подсветка
Видеоадаптер	NVIDIA GeForce GT 335M (1024 Мбайт)
Звуковая подсистема	SonicMaster
Жесткий диск	SAMSUNG HM641JI (640 Гбайт, 5400 RPM, SATA-II) ST9640320AS (640 Гбайт, 5400 RPM, SATA-II)
Оптический привод	Blu-ray DVD Combo HL-DT-ST BDDVDRW CA21N
Связь	802.11 b/g/n или 802.11b/g (Intel WiFi Link 1000 BGN) Bluetooth V2.1+EDR (опционально) 10/100/1000 Base T (Atheros AR8131)
Карт-ридер	SD/MMC/MS/MS-Pro/XD
Блок питания	19 V DC, 6.3 A, 120W
Аккумулятор	6 элементов, 5600 мАч, 63 Втч
Дополнительно	Веб-камера 2,0 Мпикс, ИК-приёмник, ТВ-тюнер
ОС	Windows 7 Ultimate 64-bit
Габариты	5300 x 2800 x 360 мм
Масса	4,4 кг (с 6-элементной батареей)

Несмотря на все странности, конфигурация ноутбука действительно очень неплоха. Производительности ASUS NX90Jq хватит практически для всех ресурсоёмких задач - от просмотра "тяжёлого" контента до рендеринга 3D-сцен. Современные игры

тоже прекрасно пойдут на этом ноутбуке, пусть и не всегда с максимальными настройками. Тесты свидетельствуют, что по начинке и производительности ASUS NX90Jq является пока что одним из лучших среди ноутбуков вообще.

Бенчмарк	Результат
3DMark'06	6896
3DMark Vantage	P3190
PCMark'05	6406
PCWizard'10	39575
Cinebench R11.5	17,36 fps /2,97pts
Fritz Chess	12,95 rs / 6214 knps
GeekBench 2.1.4	5876

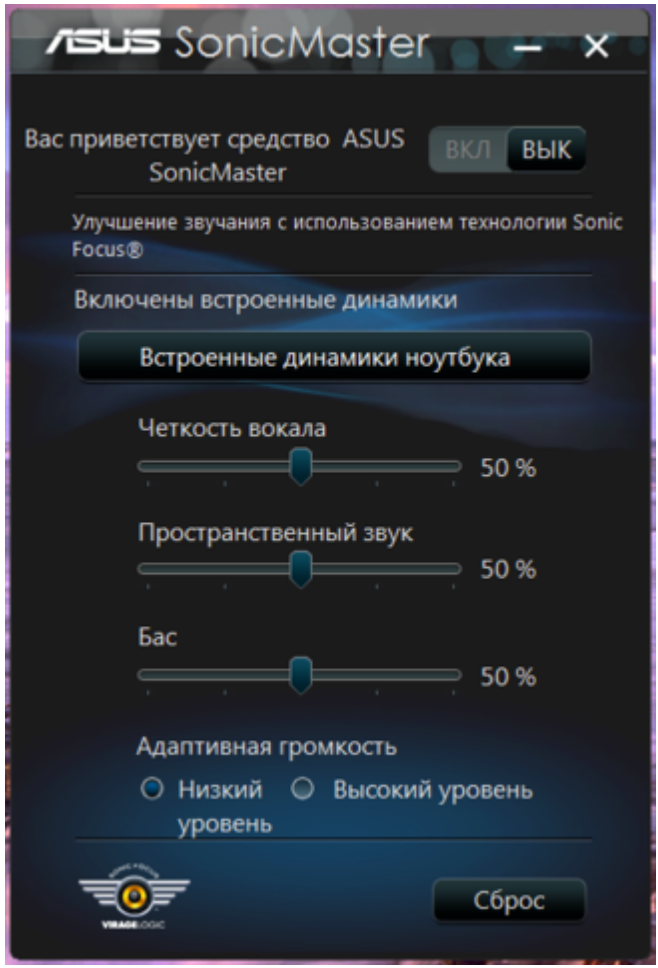


ПО

Количество предустановленного фирменного софта в случае с ASUS NX90Jq оказалось велико. Часть утилит совершенно бесполезна и наверняка у большинства пользователей будет просто лежать мёртвым грузом на диске, а часть обладает действительно полезным функционалом. Некоторые из утилит по сути представляют красивый и удобный интерфейс для стандартных возможностей Windows 7. Ими гораздо приятнее пользоваться, чем копаться где-то в глубинах панели управления, реестра, консоли и оснасток. Например, утилита ASUS FastBoot позволяет вполне очевидным образом ускорить загрузку за счёт отключения или включения программ, которые запускаются при старте системы.

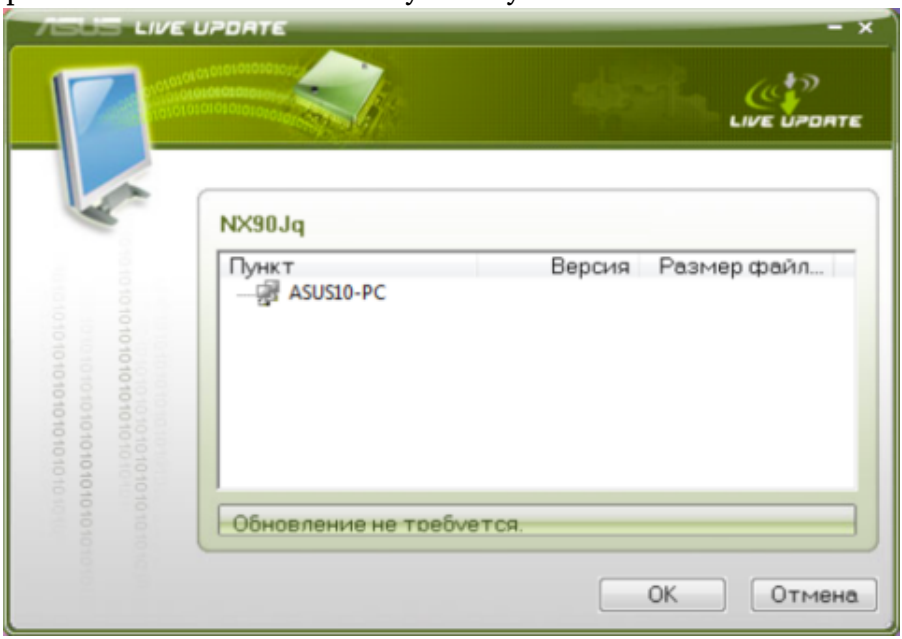
Программа Power4Gear позволяет создать и настроить собственные планы элетропитания с учётом наиболее часто используемых режимов работы: высокая производительность, экономия батареи, офисная работа и так далее.

В ноутбуке установлена звуковая система SonicMaster от Bang & Olufsen, так что было бы странно, если бы не было предустановлено хоть какой-нибудь утилиты для управления настройками звуками.



Ещё одна более-менее полезная утилита позволяет управлять настройками изображения. Точнее говоря речь идёт о технологии улучшения изображения ASUS Splendid Video Enhancement Technology.

Вряд ли стоит перечислять весь остальной фирменный софт, однако программу для обновления всего этого зоопарка приложений всё же нельзя не упомянуть.



Температура, шум, время автономной работы

Мощная начинка и высокая производительность предполагают довольно высокий нагрев. Действительно, при максимальных нагрузках температура процессора и видеокарты подскакивала до 60-70 градусов и выше. Корпус ноутбука соответственно тоже довольно заметно нагревался. С другой

стороны, вряд ли кто-то будет работать с ASUS NX90Jq держа его на коленях. Это просто неудобно, да и шанс уронить ноутбук в таком положении крайне велик.

Несмотря на это, система охлаждения эффективно справляется с нагрузками, но совсем тихой её назвать нельзя. Шум вентиляторов, конечно, заметен, но работе не мешает и не раздражает. Обратной стороной медали для мощной начинки является малое время раьботы. В автономном режиме ноутбук продержится от силы часа полтора несмотря на довольно ёмкий аккумулятор.

Выводы

Общую оценку ASUS NX90Jq можно сделать по двум основным критериям: производительность и дизайн. С первым пунктом всё понятно - ноутбук достоин всяческих похвал. Дизайн же устройства крайне интересен и необычен - это едва ли не самый привлекательный ноутбук, побывавший в нашей тестовой лаборатории. Возможно, кому-то он покажется слишком необычным, но разве это плохо?

В целом, ASUS NX90Jq хорошо подойдёт в качестве основного домашнего компьютера. Его можно использовать как для сугубо рабочих целей, так и в качестве полноценного центра развлечений: игры, кино, музыка и тому подобные вещи. Цена на ASUS NX90Jq начинает с отметки в 90000 рублей. На первый взгляд это очень дорогое удовольствие, но аналогичные по начинке модели других производителей с более традиционным дизайном зачастую стоят дороже на 20-30%. Так что такую цену можно назвать вполне адекватной.

Преимущества Windows 7 в бизнес-ноутбуках

Автор: Фёдор Кустов

Опубликовано 21 октября 2010 года

Преимущества Windows 7 для обычных пользователей общеизвестны, а вот о полезных с точки зрения бизнес-пользователей функциях новой версии Windows написано не так много. Мы постараемся исправить это упущение и расскажем, почему Windows 7 лучше при использовании ноутбуков, рассчитанных на бизнес-аудиторию. Большинство полезных нововведений, конечно же, относится к редакциям Windows 7 "Профессиональная", "Корпоративная" и "Максимальная". Впрочем, в редакциях "Домашняя Базовая" и "Расширенная" есть ряд интересных опций.

Управление питанием и автономная работа

В Windows 7 появился так называемый Центр мобильности. Он отвечает за управление энергопотреблением всех устройств в составе ноутбука и призван максимально увеличить время автономной работы.

Один из бросающихся в глаза результатов действия Центра мобильности - изменение яркости подсветки экрана, которая теперь интеллектуально адаптируется к поведению пользователя. Впрочем, экран - лишь начало. Чтобы увеличить время автономной работы ноутбука, Windows 7 автоматически отключает неиспользуемые устройства и останавливает фоновые службы и приложения, которые не нужны в данный момент.

Настройки параметров энергопотребления стали куда более гибкими, нежели в прошлых версиях Windows. Особо стоит отметить изменения, коснувшиеся питания сетевых устройств - умное отключение адаптеров на то время, пока они не используются, и функция Wake On Wireless WAN. Последняя функция полезна, главным образом, для системных администраторов, так как позволяет удалённо включить ноутбук по беспроводной сети для сервисного обслуживания: установки обновлений, корректировки настроек и тому подобных операций.

Безопасность и сохранность данных

Это, пожалуй, наиболее важная функциональность для бизнес-пользователей. Функции безопасности и защиты данных в Windows 7 крайне хорошо продуманы.

Часть работы берёт на себя подсистема UAC (User Account Control), которая со времён Windows Vista обросла некоторыми дополнительными функциями. Основная задача этой подсистемы - уведомление пользователя при попытке внести какие-либо изменения в систему или при запуске программ, которые так или иначе требуют для своей работы администраторских прав. Это уменьшает риск проникновения и автоматического запуска вредоносного ПО.

Обновился также и брандмауэр, встроенный в систему. Он стал более простым, более надёжным и более гибким в настройке. В качестве базового антивируса на все компьютеры с лицензионной Windows 7 можно бесплатно поставить Microsoft Security Essentials (для корпоративных пользователей это платный продукт). Всё вышеперечисленное касалось всех версий Windows 7.

Некоторые расширенные функции по защите данных недоступны владельцам редакции "Домашняя". Речь идёт, в частности, о подсистеме шифрования BitLocker. С помощью этой функции система шифрует диск и все пользовательские данные. Если ноутбук попадёт в чужие руки, злоумышленник не сможет прочесть информацию.

В Windows 7 добавилась разновидность этой функции под названием BitLocker To Go, которая предназначена не для встроенного жёсткого диска, а для съёмных накопителей (USB-флэшки, внешние жёсткие диски), потерять которые ещё проще, чем целый ноутбук.

Ещё одна функция с похожим названием AppLocker является своего рода надстройкой над групповыми политиками и предназначена для IT-специалистов. Основная задача AppLocker - гибкая настройка разрешений или запретов на запуск определённых программ по определённым атрибутам. Обе функции, AppLocker и BitLocker, имеются только в редакциях Windows 7 "Корпоративная" и "Максимальная".

Наконец, самая важная функция - архивация и восстановление - доступна во всех версиях новой ОС. С помощью встроенных в систему средств можно задать расписание архивации, а также выбрать, какие именно файлы будут резервироваться. Для "Корпоративной" и "Максимальной" редакций Windows 7 доступна опция архивации файлов с сохранением в сети.

Совместимость

Больной вопрос для любого более или менее крупного предприятия, который возникает при обновлении ОС на всём парке машин - будет ли корректно работать используемый набор программного обеспечения при переходе на Windows 7? Причин несовместимости может быть множество. В Microsoft прекрасно знают об этой проблеме, поэтому для Windows 7 регулярно выходят обновления, устраняющие проблемы совместимости с различным ПО.

Для каждого приложения можно вручную задать параметры запуска. Если есть какие-то заранее известные проблемы совместимости того или иного приложения, то Windows известит об этом пользователя. В наиболее серьёзных случаях неисправное приложение будет полностью заблокировано.

Впрочем, если по тем или иным причинам программа может корректно работать только под Windows XP, то расстраиваться не стоит. Во всех редакциях, кроме "Домашней", можно воспользоваться режимом Windows XP. В режиме Windows XP приложение запускается внутри виртуальной машины, где установлена самая обыкновенная Windows XP. Таким образом можно использовать любое приложение, которое не может работать в Windows 7, но совместимо с Windows XP.

Работа в домене

Возможность работы в домене - это одна из ключевых особенностей Windows 7 (кроме "Домашних" версий). Поддержка групповых политик, перемещаемых профилей, централизованное управление сетью и все остальные возможности ActiveDirectory никуда не делись. Групповые политики теперь позволяют практически полностью контролировать все параметры клиентских машин. При этом достигается оптимальный баланс между удобством работы конечного пользователя и контролем над его машиной. Впрочем, подобные функции существовали и раньше.

А вот некоторые вещи стали доступны только для Windows 7 в сочетании с доменом на Windows Server 2008. Например, функция DirectAccess. Это новый компонент "Профессиональной" и "Максимальной" редакций Windows 7, который позволяет сразу же подключаться к серверу DirectAccess при наличии доступа в интернет. Это значит, что теперь не требуется подключаться через VPN-соединение, чтобы получить извне доступ к ресурсам

корпоративной сети и домену.

Ещё одна функция, которая будет полезна для достаточно крупных организаций, называется BranchCache. Эта технология кэширует данные полученные из Сети. Если кто-то из пользователей захочет получить файл, который уже был загружен другим пользователем, то этот файл будет отдан из кэша.

Существует два варианта работы BranchCache. В первом случае требуется сервер под управлением Windows Server 2008, на котором хранятся все данные. Второй вариант не требует отдельного сервера, а все данные хранятся на машинах пользователей. DirectAccess и BranchCache доступны только в редакциях Windows 7 "Корпоративная" и "Максимальная".

Поддержка и устранение проблем

Немаловажный момент - техническая поддержка пользователей как производителем, так и самим предприятием. Пользователи "Корпоративной" и "Максимальной" редакций будут получать техническую поддержку от Microsoft до середины января 2020 года. Пользователи остальных редакций Windows 7 - только до начала 2015 года. Не исключена вероятность продления срока поддержки, как это было с Windows XP, но пока об этом говорить рано.

На случай, если у пользователя возникли какие-то проблемы (например, неожиданно завершилась работа программы), в Windows 7 встроена утилита для разрешения подобных ситуаций. Она не просто отсылает отчёт об ошибке, но и предлагает разумный вариант решения возникшей проблемы.

В Windows 7 также встроены средства для того, чтобы пользователь мог удалённо получить помощь от человека, который отвечает за решение подобных вопросов в компании. Это может быть удалённое подключение к рабочему столу пользователя, которое доступно для "Профессиональной", "Корпоративной" и "Максимальной" редакций.

В качестве альтернативного варианта, доступного пользователям любых версий Windows 7, можно воспользоваться прилагающейся к системе утилитой для записи действий по воспроизведению неполадок. Она записывает все действия пользователя, автоматически делает скриншоты и генерирует отчёт. Эта процедура значительно упрощает диагностику неисправности и, как следствие, позволяет более оперативно исправить её.

Многие современные модели ноутбуков ASUS предоставляют

покупателю возможность выбрать любую редакцию Windows 7. Тем не менее, некоторые сочетания модели и редакции операционной системы Microsoft встречаются в российских магазинах чаще, чем другие.

Выбираем сотовый модем

Автор: Егор Емельянов

Опубликовано 21 октября 2010 года

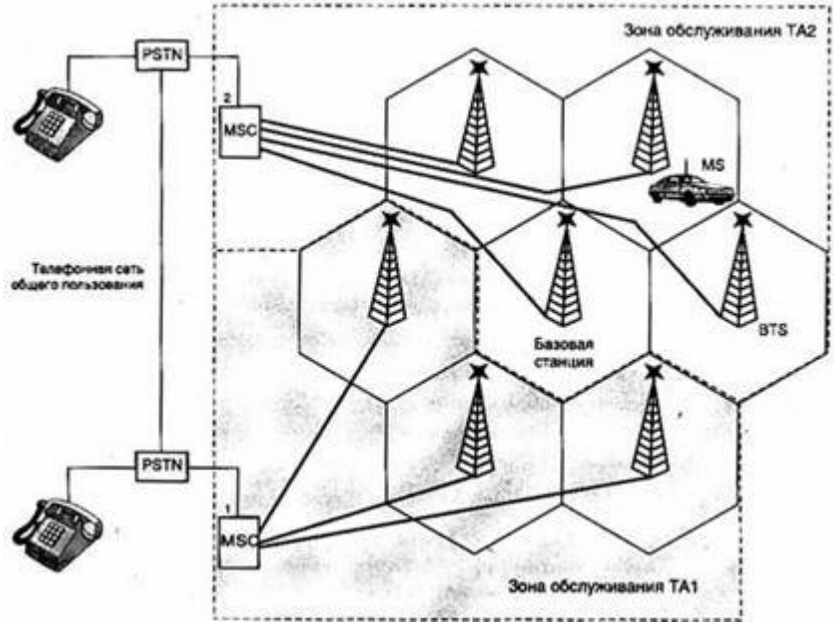
В самом начале развития сотовой и другой широкополосной связи стало ясно, что помимо голоса потребуется и передача данных по тем же каналам, что и голос. Требование это появилось неспроста: примерно в это же время стремительными темпами развивался интернет, который продолжает развиваться и по сей день. Что ж, с удобством мгновенного доступа в сеть, где бы вы ни находились, поспорить трудно. Для этого существует масса решений, например, спутниковый доступ или радиорелейные линии. Однако именно сотовая связь, благодаря своей гибкости и распространенности является отличным подспорьем для выхода в интернет, для чего годится и сотовый телефон, и специальный модем. Но так ли все просто? Ведь каждый день на слуху то 3.5G, то 4G... как не ошибиться в выборе сотового модема и обеспечить себе нужную скорость мобильного доступа в сеть расскажет наша статья.

Сотовая связь

Сотовая связь, какой бы простой она ни была для рядового потребителя, является производным сотен различных технологий, а потому её строение и принцип действия достаточно сложны, да и видов сотовых сетей можно насчитать не один. Принцип действия сотовой связи основан на всем известных радиоволнах, однако если обычное радио для передачи использует разные частоты, что ограничивает круг возможных абонентов, то сотовая связь использует цифровые протоколы. Это значит, что по радио передается закодированная цифровая информация, разложенная на так называемые пакеты - группы цифровых данных.

Каждый пакет имеет свой адрес и передается точно по назначению. Именно цифровая связь дала возможность подключать миллионы абонентов на одной частоте, чем аналоговая связь похвастаться не могла. А сотовой связь называется по одной простой причине. Дело в том, что дальность связи мобильного аппарата с аккумулятором и небольшой антенной не может превышать несколько километров, а то и сотен метров, поэтому для эффективного взаимодействия аппарата с сетью необходимо иметь в его радиусе действия несколько станций приема и передачи сигнала. Идеальным

расположением радиостанций в этом случае явилось шахматное, причем каждая такая станция уже на заре сотовых сетей называлась "сота" - отсюда и пошло название.



Соты связаны между собой по скоростным радиорелейным линиям, поскольку каждая станция-сота обслуживает множество абонентских терминалов - трубок.

Стандарты и поколения сотовой связи

Самым распространенным стандартом сотовой связи является GSM, кроме него также используются стандарты CDMA, UMTS, а также новейший WiMAX. Здесь следует сделать небольшое отступление и сказать, что сотовые сети подразделяются на поколения, которые обычно обозначаются числом со следующей за ним буквой G (от слова "Generation" - "Поколение"). Так, самый распространенный стандарт GSM относится к сетям второго поколения 2G, а, например, UMTS - к сетям третьего поколения (3G).

Эволюция сетей по поколениям говорит нам об увеличивающейся пропускной способности этих сетей, а значит - о возрастающей возможной скорости передачи данных через них. Вообще, беспроводная связь очень сложна в реализации, ведь на передачу данных в любой беспроводной сети влияют очень многие факторы внешней среды, начиная от погоды и заканчивая препятствиями и рельефом местности. Исходя из этого, операторам сотовой связи требуется приложить немало усилий,

чтобы на карте покрытия сети было как можно меньше зон с неустойчивым или отсутствующим сигналом. В этом операторам тоже помогает эволюция сетей, ведь благодаря новым технологиям улучшается зона покрытия каждой антенны сотовой сети.

GSM (Group Special Mobile) - стандарт второго поколения сотовых сетей. Подразделяется на четыре диапазона: GSM850, GSM900, GSM1800 и GSM1900. Отличие диапазонов заключается в несущей радиочастоте, значение которой выражено в названии (в мегагерцах). Изначально стандарт GSM разрабатывался для передачи голоса, однако в его возможности входит и передача данных. Надстройка, позволяющая передавать информацию по каналам GSM, называется GPRS - аббревиатура от General Packet Radio Service, то есть сервис передачи пакетных данных по радио.

Это не случайно, как уже говорилось, данные в цифровых сетях передаются при помощи пакетов, каждый из которых имеет определенный адрес. В результате, внутри стандарта GSM стало возможным передавать как голосовые данные, так и другие данные - ведь информацию можно ввести в цифровую форму и, закодировав, разбить по пакетам и передать адресату. GPRS - это тот сервис, надстройка внутри стандарта GSM, которая позволяет работать с компьютерными данными, не закодированными по стандарту GSM, как голос или короткие сообщения (SMS).

Вообще, до появления надстройки GPRS, данные по GSM можно было передавать при помощи повременного доступа (CSD - Circuit Switched Data), аналогичного модемному подключению Dial-up. Скорость по каналу CSD достигала 19.2 кбит/с, что очень мало для современных сетей. GPRS работает по другому принципу, при котором данные собираются в пакеты и передаются по свободным в данный момент голосовым каналам GSM, называемым тайм-слотами. Чем больше тайм-слотов будет задействовано, тем более высокую скорость можно получить. Однако существующие ограничения по тайм-слотам для одного канала ограничивают максимальную пропускную способность GPRS на уровне 171.4 кбит/с, но даже эта скорость на практике недостижима.

EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution) - это надстройка уже над системой GPRS, которая позволяет добиться еще более высоких скоростей без существенной модернизации систем передачи данных оператора сотовой связи. Впрочем, модем или телефон должен обладать поддержкой EDGE на аппаратном уровне. EDGE подняла планку максимальной скорости до 474 кбит/с, однако на практике данная скорость недоступна. Типичное значение для российских сетей - около 128

кбит/с. Кстати, немногие знают, что максимальная скорость 474 кбит/с достаточна для передачи видеопотока низкого качества, что в идеальных условиях приближает EDGE к третьему поколению сотовой связи, на деле же, это уровень 2.5G, то есть улучшенное второе поколение.

CDMA (Code Division Multiple Access) - этот стандарт развивался параллельно с GSM. Отличия между двумя стандартами чисто технические: если GSM при передаче пакетов использует временное разделение каналов, то CDMA использует кодовое разделение. Не вникая в суть, можно отметить, что качество и производительность связи CDMA оказываются выше таковых у GSM. Однако оборудование для сетей CDMA со стороны оператора и абонента достаточно дорогостоящее, потому связь данного стандарта не получила широкого распространения. Тем не менее, в России в некоторых регионах представлены операторы, работающие с CDMA, да и в США очень большое распространение получил данный вид сотовой связи. Так же, как и в стандарте GSM, для передачи цифровых данных предусмотрены надстройки. В настоящее время это EV-DO Rev.B (EVolution Data Only Revision B) с максимальной теоретической пропускной способностью до 73.5 Мбит/с. При этом используется объединение свободных каналов, иначе такой высокой скорости просто невозможно достичь. Таким образом, CDMA-сети являются сетями третьего поколения (3G), поскольку позволяют передавать качественный видеосигнал на большие расстояния, что делает видеозвонки не такой уж и роскошью. В реальности же такие скорости недостижимы - достижимые скорости находятся на уровне 2-3 Мбит/с, и даже это - очень хороший результат.

UMTS (Universal Mobile Telecommunications System) - дальнейшее развитие технологии CDMA, относящееся к поколению 3G. UMTS - голосовой стандарт, предусматривающий над собой надстройки HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access), ускоряющей передачу данных от базовой станции (соты) к абонентскому устройству, которое должно обладать поддержкой UMTS. Таким устройством может быть мобильный телефон или 3G-модем. Максимальная скорость загрузки данных на устройство абонента (скачивание) в сетях HSDPA может достигать 14.4 Мбит/с, причем половина данной скорости вполне достижима в современных сетях, если они не очень загружены. В помощь HSDPA предусмотрена надстройка HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access), которая обеспечивает ускорение передачи данных от абонентского терминала к базовой станции - то есть в обратную сторону. Так как сети CDMA вообще и UMTS в частности (к слову, UMTS еще известен как W-CDMA) могут

передавать данные только асинхронно (скачивание быстрее, чем в обратном направлении), то скорость отправки данных HSUPA составляет величину до 5.7 Мбит/с, чего вполне достаточно и для комфортного серфинга, и для видеозвонков.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) - не совсем сотовая технология, однако позиционируется как связь четвертого поколения, тем более, что топология базовых станций (сот) здесь тоже присутствует, но вот основная задача WiMAX - передавать данные на высоких скоростях, в том числе во время движения абонента. Эту задачу WiMAX успешно решает, передавая данные на скоростях до 75 Мбит/с. Мобильный WiMAX, известный под наименованием IEEE 802.16e, предназначен для работы в движении, потому максимально достижимая в данном случае пропускная способность может достигать 30 Мбит/с на скорости движения подключенного абонента до 120 км/ч.

Модем модему - рознь

Итак, мы рассмотрели стандарты сотовой связи, а теперь давайте рассмотрим способы проникновения в интернет через сотовые сети. Первым стоит отметить встроенные в сотовые телефоны модемы, которые широко используются. В зависимости от поддерживаемых телефоном стандартов связи, в нем может быть установлен и соответствующий модем. Например, телефон или смартфон, поддерживающий 3G в лице UMTS, наверняка обладает поддержкой HSDPA и, конечно же, не может не поддерживать GPRS/EDGE. Подключается такой аппарат к компьютеру при помощи кабеля, либо посредством еще одного беспроводного интерфейса - Bluetooth. В результате у вас на компьютере появится модем, либо новое сетевое подключение, при помощи которого и осуществляется доступ в интернет.

Сотовый телефон - это все же универсальное устройство, сочетающее в себе функции телефона и модема, однако существуют периферийные устройства более узкой специализации - сотовые модемы. Различия модемов между собой заключаются в их интерфейсах для подключения к компьютеру, а также поддерживаемых стандартах передачи данных, которые были описаны в предыдущем разделе. Получить модем в России можно двумя способами: приобретя модем в розницу или подключившись по специальному тарифному плану к одному из сотовых телефонных операторов.

Модемы подключаются к компьютерам или ноутбукам при помощи современных интерфейсов: в случае с компьютером это

обычно USB 2.0, для ноутбуков возможно приобретение модема с интерфейсом PC Card или ExpressCard.

Можно приобрести модем, который поддерживает GPRS/ EDGE и получить максимальную скорость доступа на уровне 33-128 кбит/с, а можно подключиться к оператору сотовой связи по специальному тарифному плану и получить 3G-модем, поддерживающий HSDPA на скорости 2-3 Мбит/с. Причем скорость может меняться от времени суток и настроек оператора (бывает и 512 кбит/с при наличии модема 3G), но ни один вариант не позволит вам достичь максимальной скорости, поддерживаемой стандартом. Кроме того, нельзя не отметить стандарт WiMAX, относящийся к 4G, который является сегодня наиболее быстрым способом выйти в сеть из любой точки города или района, где данный стандарт представлен. Самым распространенным опреатором WiMAX в России является компания "Yota", которая помимо модемов предлагает беспроводные устройства, например, Yota Egg, работающие с ноутбуком через встроенный в любой мобильный компьютер Wi-Fi.

Yota Egg, по сути, является мобильной автономной Wi-Fi-точкой доступа со встроенным WiMAX-модемом. Последнее обстоятельство позволяет очень легко и быстро подключить устройство к ноутбуку и начать работать.

Нельзя не отметить и современные ноутбуки со встроенными модулями 3G или другими модулями для доступа к сетям сотовых операторов, которых становится все больше.

3G и WiMAX-ноутбуки наиболее удобны в мобильной работе, поскольку не требуется подключать никаких модемов, не нужно устанавливать или настраивать драйвер - достаточно только установить SIM-карту в слот под батареей ноутбука и приступить к работе.

Важным моментом при использовании мобильного интернета является его стоимость. По данному критерию стандарты можно расположить следующим образом:

• GPRS/EDGE. Самая высокая стоимость трафика, зато абонентская плата при активной услуге GPRS не взимается, а оплачивается только фактический трафик. Однако многие операторы предлагают безлимитные опции с абонентской платой. Скорость передачи данных остается невысокой, чего может хватить разве что на проверку почты, да работу с интернет-пейджером.

• CDMA (EV-DO). Также дорогостоящая услуга, предоставляющая большую скорость, чем GPRS/EDGE, при этом стоимость переданной информации все же ниже, но далека от приемлемого даже для серфинга уровня. Есть безлимитные тарифы с абонентской платой.

• HSDPA (3.5G). Возможность работы как без абонентской платы (стоимость трафика как у GPRS), так и с безлимитными тарифами (особенно в комплекте с операторским модемом). Достаточно недорогой доступ в сеть со средней абонентской платой.

• WiMAX. Самый быстрый и недорогой способ мобильного доступа в интернет, однако распространение стандарта по России оставляет желать лучшего.

Итог

Мобильный доступ в интернет сегодня очень популярен: любой телефон или коммуникатор запросто позволяет выходить в Сеть и просматривать веб-странички, однако на маленьком экране делать это неудобно. Ситуацию могут существенно улучшить многочисленные нетбуки и ноутбуки, которым для доступа к функции передачи данных потребуется сотовый модем, последний может быть как внешним устройством, так и встроенным в мобильный ПК. Таким образом, если вы выбираете для себя ноутбук или нетбук и вам потребуется доступ в интернет с его помощью, то ищите аппарат со встроенным модемом нужного вам стандарта, а если у вас уже есть ноутбук, то вы можете воспользоваться для мобильного доступа в сеть как

собственным мобильным телефоном, так и приобрести внешний модем с наиболее подходящим для вас интерфейсом и поддержкой требуемого стандарта передачи данных.

Аналитик Михаил Фадеев о Windows Phone 7

Автор: Фадеев Михаил

Опубликовано 21 октября 2010 года

Определяющий фактор для Windows Phone 7 - это его новизна. В Microsoft создали не очередную версию Windows Mobile, а совершенно новую операционную систему. Она разработана с чистого листа и не имеет ничего общего с предыдущими мобильными платформами корпорации. Это - не эволюция, а, скорее, революция. Как следствие, Windows Phone 7 не совместима с десятками тысяч приложений, написанных для Windows Mobile за несколько лет ее существования.

Следовательно, изначально Windows Phone 7 теряет свое основное преимущество - огромную инфраструктуру приложений и сервисов, написанных для предыдущих версий системы. Создание новой инфраструктуры, новой "коллекции" софта для Windows Phone 7 займет определенное время: может, полгода, а может - год или больше. Точнее пока сказать трудно, но, например, тот же Skype для платформы Android был выпущен только 5 октября 2010 года - и это притом, что данная ОС уже пользуется огромной популярностью, а с момента появления первых устройств на ее базе прошло два года.

Иными словами, перспективы Windows Phone 7 не в последнюю очередь зависят от разработчиков дополнительного программного обеспечения, которые должны стимулироваться корпорацией Microsoft и выдавать качественный софт чуть ли не со скоростью звука. Потому, что новой ОС предстоит конкурировать с Android и iOS, которые уже сегодня располагают магазинами с десятками тысяч программ, уже развитой и вполне состоявшейся инфраструктурой разработки стороннего ПО и сервисов.

Кроме того для успеха своей новой платформы Microsoft необходимо будет обеспечить высокую скорость обновления и совершенствования ОС, скорость, сравнимую с таковой в случае Android. Например, изначально в Windows Phone 7 не будет функции копирования и вставки текста, а также еще ряда привычных опций. И большой вопрос - как быстро корпорация доведет свое детище до ума. На это может уйти не месяц и не год.

За использование Windows Phone 7 производителям коммуникаторов придется платить - такова лицензионная политика корпорации Microsoft. То есть в случае бесплатного

(точнее, условно-бесплатного) Android разработчики вкладывают деньги только в адаптацию "железа" к программному обеспечению, в случае Windows Phone 7 им придется еще и платить за использование операционной системы. Вероятно, именно по этой причине перечень производителей устройств, объявивших о своих планах на производство коммуникаторов на базе Windows Phone 7, пока ограничен компаниями Samsung, HTC, ASUS, Dell и LG. Между тем такие игроки как Sony Ericsson, Motorola и Acer пока "стоят в сторонке". В итоге Microsoft придется выстраивать отношения не только с разработчиками ПО, но и с рядом вендоров. Я уже не говорю о десятках более мелких китайских вендоров, которые, впрочем, генерировали для Microsoft весьма неплохие объемы рынка - в России примерами таких брендов с "китайскими корнями" могут служить RoverPC и Highscreen.

Что касается интерфейса, то Windows Phone 7 не привносит ничего революционного на рынок: да, она станет третьей после iOS и Android полностью "пальцеориентированной" платформой нового поколения, но этого явно мало для успеха. (Symbian мы в расчет не берем, так как даже ее последняя версия - Symbian^3, относится к предыдущему поколению мобильных ОС; кроме того, она фактически контролируется Nokia, другие лидирующие вендоры, например, Samsung и Sony Ericsson отказались от выпуска устройств с ней на борту). Привычные иконочные матрицы здесь заменены на разнокалиберные панельки, однако удобны ли они будут на практике - большой вопрос. Например, прообраз Windows Phone 7 - закрытая ОС телефонов Microsoft Kin - тоже построена на базе панелек и отличается при этом крайне низким юзабилити.

С другой стороны, в поддержку возможного успеха Windows Phone 7 может стать тот факт, что платформа будет второй операционной системой на рынке, доступной любым разработчикам коммуникаторов. Первой стал Android, и совсем не исключено, что производители решат расширить свои продуктовые линейки за счет моделей на WP7, предлагая, таким образом, некую альтернативу потребителю. iPhone и Symbian в этом плане не могут конкурировать с продуктом Microsoft - и то, и другое - платформы закрытые, контролируемые одним из участников "железячного" рынка (iPhone - Apple Symbian - Nokia). Это положительный момент, который может сыграть в пользу перспектив новой ОС.

Наконец, Microsoft решила отложить выпуск версии Windows Phone 7 для моделей с поддержкой сотовых сетей стандарта CDMA на начало 2011 года. Релиз системы, напомню, прошёл на

11 октября 2010 года. Это значит, что крупнейший американский оператор Verizon Wireless и примкнувший к нему оператор Sprint не получат коммуникаторов с WM7 до следующего года. Это может самым негативным образом сказаться на популяризации операционной системы в США, где позиции Microsoft куда сильнее, чем в той же Европе.

Что до разработчиков, то у них определенную популярность новая система точно завоюет, так как многие из них попытаются стать первыми в этой области и, следовательно, заработать деньги на растущем интересе к платформе (а он, безусловно, будет расти, особенно в первое время). Ну а дальше все зависит от позиции Microsoft - как она организует работу с разработчиками, какой процент от стоимости проданного через официальный магазин приложения будет им выплачивать и так далее. Как именно будут работать каналы по продаже софта, как будет работать поддержка разработчиков. Как Microsoft будет развивать инфраструктуру стороннего ПО и сервисов. Пока точной информации об этом нет.

Будут ли телефоны на Windows Phone 7 популярны в России? Здесь все зависит от того, когда устройства на базе новой ОС появятся здесь. Пока речь идет об осени 2011 года, что, конечно, выходит за все мыслимые и немыслимые пределы. Если в Microsoft опомнятся и в кооперации с производителями выведут первые коммуникаторы на рынок в начале 2011 или, хотя бы, до середины года, то устройства на базе "семерки" могут стать вполне популярными у россиян. Дело в том, что модели на WM7 по определению (хотя бы из-за требований к железу) будут относиться к топ-сегменту, а такие устройства у нас традиционно разбирают как горячие пирожки. Вспомним хотя бы коммуникатор HTC HD2, который стал настоящим хитом начала 2010 года, несмотря даже на свою относительно высокую цену (около 25 тысяч рублей) и малое количество предложений на Windows Phone на рынке вообще (сегодня на рынке предлагается не более десятка актуальных устройств на этой платформе, в то время как "андроидов" уже несколько десятков. Несмотря на то, что в портфолио HTC количество моделейна Android превышае количество моделей на Windows Mobile, майкрософтовская платформа до сих пор занимает около 70% объема продаж компании в России. Все-таки позиции Windows Mobile в России достаточно сильны - наш потребитель привык к этой системе, ее знают и любят. С системой также хорошо знакомы каналы продаж, чего не скажешь об относительном "новичке" рынка - Android. В России есть огромное сообщество пользователей Windows Mobile, представители которого наверняка захотят

попробовать на себе и Windows Phone 7.

С другой стороны, если устройства на базе этой ОС действительно задержатся до осени 2011 года, то ее шансы на успех в России резко падают. Потребитель не будет ждать так долго и в массовом порядке начнет переходить на другие платформы.

Кафедра Ваннаха: ИТ-образование и мир магии

Автор: Ваннах Михаил

Опубликовано 21 октября 2010 года

Тема ИТ-образования для "Компьютерры" вечнозелёна, как елка таежная. Ну а дихотомия - проприетарное программное обеспечение или же свободное при этом использовать, - лейтмотив еще со времен бумажного журнала, "поле чести" для Holy War. Тем более тема эта была драматизирована процессом учителя Поносова… Не будем же повторять аргументы обеих сторон, а введем еретическое предположение, что сама агенда такой дискуссии столь же ложна, как и благородные споры тупо- и остроконечников, некогда вынуждавшие Блефуску воевать с соседней державой. В любом случае, когда мы начинаем акцентировать внимание на том, на каком программном продукте учить информатику, мы уходим из мира науки в мир магии и суеверий.

Поскольку слова "ересь" и "магия" прозвучали, то давайте чуть-чуть посмотрим на теологию, не в виде урока Закона Божьего, а сугубо в культурологически-религиоведческом аспекте. Так вот, когда мы начинаем скрести практически любую ересь в христианстве (ну, за исключением, может быть, проползания под пнем на предмет исцеления от хвороб, полагаемого частью сограждан не менее действенным, чем отечественная медицина) то мы там обнаруживаем такую штуку как гнозис. Учение это родилось в эллинистической Александрии, в попытках рационально, в духе греческой философии переосмыслить иудео-христианское учение. Желающих познакомиться с темой подробнее отошлем к превосходной (и находящейся за давностью в public domain) книге В.В. Болотова "Лекции по истории Древней Церкви", том второй, а сами попробуем проинтерпретировать различие между монотеизмом и гнозисом в терминах естественных наук.

Вот принцип наименьшего действия - один из самых универсальных в естествознании. И механическая система, и квант света ведут себя так, будто они ленивы, и точно знают, какая траектория для них будет самой легкой. Пьер Луи Моро де Мопертюи (1698-1759) ввел свой принцип, в том числе, и по теологическим мотивам - ведь если Бог всеведущ и всемогущ, то Его творение должно обладать предельным совершенством, которое и проявляется в принципе наименьшего действия.

(Забавно, но Мопертюи ввел свой принцип примерно в то же время, когда серьезное богословие отказалось от аргументации в области естественных наук. Пожалуйста, не надо использовать ПНД для доказательства Бытия Божьего - хотя бы потому, что Мопертюи не указал, по какому интервалу надлежит вычислять интеграл действия!)

А в гнозисах мир создается не Всевышним, а демиургом. Демиург же ограничен и в силах, и в знаниях. В силу этого - слепленное демиургами так же далеко от совершенства, как и современная застройка, сляпанная освобожденными от навязанного "совком" образования гастарбайтерами, возглавляемыми полуграмотным прорабом. В ней куча дыр и щелей, которые, не будучи замазанными-запененными такими же умельцами, - но нанятыми уже жильцами, - открывают простор для массы полезных действий (подглядывать за соседкой в вентиляцию; вводить в сейфике соседа многопользовательский через заднюю стенку; знать, кто что маринует и печет в смежном подъезде…). Вот и магия - она базируется на таких же дефектах учиненного демиургами мироздания. Именно благодаря им работают (в вымышленных мирах магии!) артефакты и заклинания. Правда, есть еще одна ересь, смыкающая с гнозисом, - манихейство, - в ней колдовство возможно благодаря злому соправителю мира, равносильному с правителем добрым… (Кстати, инквизиционные и ведьмовские процессы в Западной церкви карали колдунов обычно именно за ересь, за веру в колдовство, а не за его плоды. Те инквизиторы и охотники за ведьмами, кто верил в реальность колдовства, могли сами нарваться на процесс…)

Ну а теперь вернемся к образованию. (Ведь известен же Третий закон Артура Ч. Кларка - "Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic". Не отличить технологию от волховства…) Кого же мы воспитаем, обучая ребенка особенностям различных интерфейсов, тому, какую кнопку жать для какого действия? Да простеца из мира магии; пейзанина, на рынке прикупившего амулет от сглаза… Ну а хорошисты-отличники, в кого превратятся они? Да в учеников чародея, знающих, что действие-то можно выполнить сразу несколькими способами. Те же, кто найдет способ незадокументированный, и, если не совсем новый, то хотя бы малоизвестный? Ну, это уже почти что мастер-маг, а способ этот - его Meisterstueck, поделка, дающая право членства в цеху!

Только вот даже мастерам-магам никогда не дотянуть до уровня демиургов. Тех, кто создает чудеса техномагии. Навык ловкого обращения с простенькими сетями, ну, теми, что стоят в

ближайшем сетевом (тут имеется в виду другая, торговая сеть) магазине, может казаться продавщицам из этого магазина чудом… Но ценится не слишком высоко - если продавщице в губернском городе 10, то разъездному сисадмину, скачущему по торговым точкам, целых 15 тысяч рублей в месяц (плюс - от него требуется наличие авто, сколько кучеру, а сколько лошади решайте сами…). Вот такова цена заученным манипуляциям с артефактами, да нескольким заклинаниям. А ведь именно такое ИТ-образование дают бывшие техникумы да мистически возникшие из воздуха ВУЗы…

Нет, даже в небогатой провинции знания демиургов, - способных организовать работу информационных систем в рамках региональных торговых фирм, - оплачиваются по-другому, от полтинника и выше. Переводя это с греческого и соотнося с традиционным, - до болонским, -образованием, их можно сопоставить с инженерами. Только вот инженеров интерфейсам (не инженерной психологии и взаимодействию с оператором, а нажиманию кнопок) никогда не преподавали. Отсутствие компьютеров, кстати, не мешало школьным урокам информатики, если их вел представитель краснокнижной породы учителей математики… Недесятеричные системы счисления, Булева алгебра - все это, казалось бы формальные системы, и могут, на первый взгляд, уподоблены магическим заклинаниям. Но вот есть у математики такая особенность - ее умозрительные построения иногда оказываются ключом к структурам реального мира. Только вот что бы овладеть этим ключом, надо в детстве намертво вбить в память массу формальных математических построений. Казалось бы, совершенно не нужных в реальном мире… Ну зачем они тригонометрические преобразования, ну зачем уравнения верхних степеней? Схоластика! Вот кнопку нажать - это вещь. Только вот такая вещь - часто считают, что курса физики советской средней школы достаточно для понимания работы современной цифровой техники. Увы - его недостаточно не только для описания квантовых устройств, но даже и для детекторного приемника. Дело в уравнениях Максвелла, токах смещения… А их, даже в более поздней и ясной векторной форме, невозможно понять без приличного знания математики. Требующей знаний, первоначально "вбиваемых" в средней школе, на основе чего идет преподавание в ВУЗе. ("Вбиваемых" - теоремы учить скучно, интересно станет потом…) Именно в то время, которое может уйти под уроки нажимания аппаратных и программных кнопок.

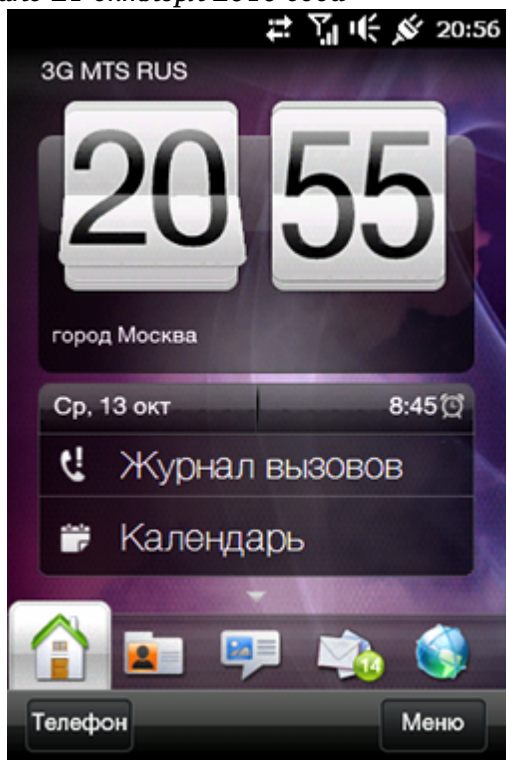
Бывшему инженеру обидно смотреть на заводы в Азии. Завидуешь, что нет у нас нет уже трудолюбивых выходцев из

деревни; что нам нужны глубокие фундаменты и толстые стены цехов, коптящие ТЭЦ ПВС; что не можем мы (трагедия 14-15 мая 1905 года) ставить металлургические заводы на молах в теплых морях - с одной стороны корабли подвозят руду и уголь, с другой отгружается продукция… Но все происходящее - понятно и рационально!

А спросите любого продавца (с высшим образованием - надо же было "косить" от армии) про его товар - так юмористические программы не нужны, чистый продавец артефактов из учеников чародея, готовый продать простецу артефакт… Так что стоит, наверное, говоря про ИТ-образование, решать, кого мы хотим получить на выходе - простецов с учениками чародея (очень нужные персонажи для любого Черного Мага), или людей с научным мышлением? Все же остальное будет только уходом от реальной проблемы.

Тайм-менеджмент с помощью HTC HD mini

Автор: Глеб Архангельский
Опубликовано 21 октября 2010 года



Эта статья для тех, для кого смартфон, как и для меня - практически часть тела, причём в первую очередь - рабочий инструмент, и в последнюю - предмет любования и восхищения дизайном. Планирование времени, управление задачами, электронная почта, книги, карты-пробки, музыка... И самое главное, использование "мусорного" времени - в автомобиле, самолёте, очередях и т. п. - везде, где доставать ноутбук сложно или неудобно.

Поделюсь опытом использования смартфона, который на данный момент представляется мне, несмотря на ряд минусов, которые я отмечу в статье, очень удачным выбором для бизнес-пользователя. После таких железобетонно-надёжных и функциональных аппаратов, как Psion 5mx и QTek S110 (о, это благословенное время!), идеальных по функционалу (на тот исторический момент) и полностью меня устраивавших, была пауза в пару лет, когда я тотально не был доволен своими

"личными помощниками".

iPhone по моим критериям не проходит сразу. Я планирую своё время не в одиночку - это командная работа, а вся коллективная работа в компании "Организация Времени" связана с Outlook и Exchange. Мы видим календари друг друга, обмениваемся задачами и т. д. С Exchange пока, к сожалению, iPhone так и не научили нормально работать.

Последнее, с чем я имел дело - HTC Touch Cruise. Этот аппарат попытался стать "бесстилусным", но до конца так и не стал. А жить одновременно в идеологии управления пальцами и стилусом - крайне неудобно.

Поиск в интернете не помогал - в большинстве обзоров я находил любование дизайном, гладкой шелковистостью корпуса... и очень мало информации о реальной применимости в работе. Друзья советовали HTC HD 2. Это сильная машина, но в силу габаритов - практически непригодная к использованию в качестве основного рабочего телефона. А разделение на два устройства: "телефон чтобы звонить" и "смартфон для всего остального", - представляется мне неудобным.

Итак, HTC HD mini

По сути, это HTC HD 2, но уменьшенный до приемлемых габаритов. Принципиально без стилуса.

Главная интрига последних моделей HTC, на мой взгляд - получится ли достойный ответ iPhone. Хотя я сам никогда не пользовался и вряд ли когда-либо буду пользоваться iPhone, его базовая идея - полностью устранить стилус, как лишний посредник между человеком и его делами, революционна и глубоко верна. Столь же революционным и верным будет следующий шаг - устранить печатание руками, т. е. перейти на качественное интеллектуальное голосовое управление - надиктовку текстов, их расшифровку, отправку мэйлом и т. д.

У HTC HD mini, похоже, устранить стилус получилось. Видимо, это наименьший размер, ещё допускающий набор пальцами. Переход от набора стилусом на маленькой экранной клавиатуре к набору пальцами - на чуть большей, прошёл практически безболезненно. Размер HD mini практически как у моего предыдущего смартфона - HTC Touch Cruise и раза в полтора тоньше. Итак, что мне понравилось и чем я пользуюсь в HD mini.

Я не люблю и не устанавливаю никаких дополнительных программ (что так любят делать многие айфоновладельцы) - считаю, что производитель должен хорошо подумать за меня, а я не должен напрягаться. Здесь на домашнюю страницу выведены Твиттер, Фейсбук и YouTube. Я давно подумывал об этих

сервисах, но как-то вяло. Теперь исчезли последние оправдания. Ещё есть погода и котировки Нью-Йоркской фондовой биржи, и если биржа больше для души, то погода оказалась удобной (никогда раньше не смотрел прогнозы погоды).

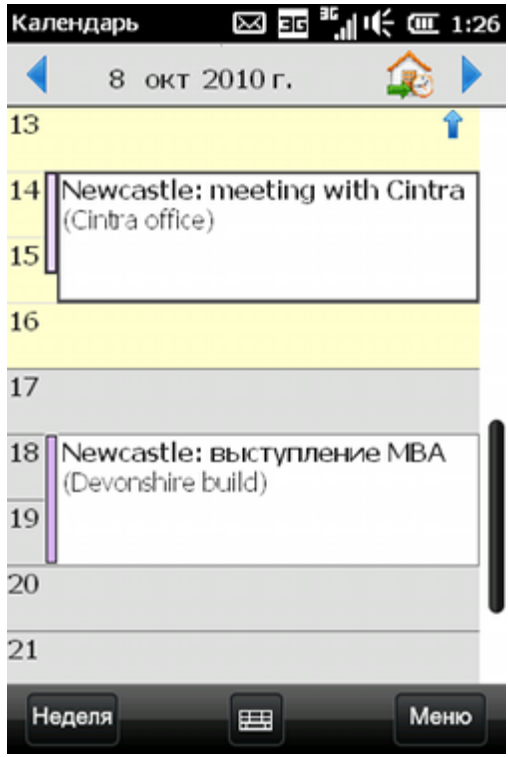
Удобно, что есть два браузера - Internet Explorer и Opera (в последней - три вкладки), я люблю читать несколько текстов параллельно. В плане масштабирования текста и перелистывания всё достаточно разумно. Радует единый для обоих браузеров список закладок. Единственная странность - возвращаясь в Explorer, видишь чистую страницу, а не ту, которая была открыта при уходе. Это резко снижает удобство работы с двумя браузерами.

Очень громкий и достаточно приличный по качеству динамик. Музыка для меня - важная часть жизни, пара гигабайт хорошей классики всегда живет у меня в смартфоне. И довольно часто вдали от музыкального центра я слушаю её со смартфона через динамик, а не через наушники.

Впервые в жизни я готов пользоваться камерой в смартфоне (камера 5 Мпикс и очень качественный экран смартфона). Мне всегда нравилась тайм-менеджерская идея сфотографировать объявление, расписание, любопытный текст и т.д. - но с моими прошлыми смартфонами этот фокус часто не проходил из-за качества камеры. Теперь могу работать шпионом - сфотографированная страница А4 приемлемо читается. Также, качество стало вполне удовлетворительным для пейзажных кадров. В первый раз в жизни не взял в отпуск фотоаппарат.

Планирование времени

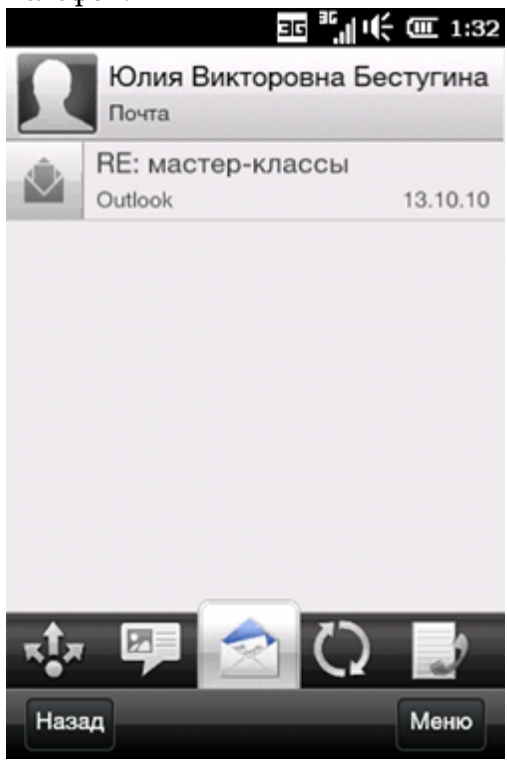
Функция, которая в моей работе наиболее важна - **планирование времени в календаре**. В "Организации Времени" практически все должны видеть мой календарь и назначать мне встречи - как внутрикорпоративные, так и внешние - с клиентами и деловыми партнерами. Календарь автоматически синхронизируется со смартфона с Exchange Server, так что через пару минут после того, как в офисе мне назначают встречу, я вижу ее в смартфоне, и наоборот. К сожалению, "бесстилусность" снизила удобство работы с календарем - например, просто перетащить встречу в расписании недели уже не получится, нужно ее открыть и изменить параметры времени.



Так и не появилась возможность, которой справедливо хвалятся владельцы Blackberry - добавление внутрь встречи рисунка или документа. Наш корпоративный стандарт предполагает при назначении встречи добавление повестки (это обычно делается простым текстом) и необходимых документов (а это как раз - вложениями). Для выездных встреч, дополнительно - схема проезда картинкой. Это очень удобно при планировании в Outlook, но "усекается" на смартфоне. Возможно, в следующих моделях такая возможность появится - ждем-с...

Появились очень странные неудобства в работе с календарём, на мой - взгляд чистой воды "баги". Например, из представления "Неделя" нельзя открыть встречу двойным кликом на ней (только из представления "День"). Нельзя создать встречу в календаре двойным кликом на времени - нужно выбрать время и затем выбирать в меню "Создать". Появились очень забавные статусы "секретности" встречи - "Нормальная, Персональная, Приватная, Конфиденциальная" . Учитывая, что в сетевом Outlook всё равно различаются только обычная встреча и частная (содержание которой не видно тем, кому открыт ваш календарь), полет фантазии разработчиков непонятен. На фоне этих странностей возможность в представлении "День" видеть кроме предстоящих встреч еще и погоду на соответствующий день, представляется баловством.

Любопытная идея - если внутри встречи в заметках есть телефон, он отображается в напоминалке, которая выпадает перед встречей в удобно-кликабельном для звонка виде. Поскольку в нашем корпоративном стандарте тайм-менеджмента добавление телефона внутрь встречи обязательно, эта функция очень удобна. Но, странное дело, при открытии самой встречи клик на телефоне не дает звонка, приходится долго копи-пастить из календаря в телефон.



Контакты. Если в "Календаре" все в общем примерно так, как на любом смартфоне с Windows Mobile, только адаптировано под управление пальцами (управляющие элементы покрупнее), то в Контактах есть существенное улучшение. Внутри контакта можно посмотреть письма и встречи, связанные с этим контактом. На скриншоте внизу видны отдельные вкладки (слева направо): общая информация по контакту, смс, почта, встречи (там же и обновления Фейсбука этого человека - любопытная возможность), звонки.

Это тем более ценно, что Microsoft убрал соответствующую функцию (вкладку "Действия" в контакте) из Outlook 2010. А жаль, это была достаточно удобная возможность.

К минусам следует отнести усложнение интерфейса контакта. В моей "активной" контактной базе, синхронизируемой со смартфоном - около 600 контактов (в "пассивной", не

синхронизируемой - пара тысяч). В соответствии с корпоративным стандартом, при создании контакта в поле заметок добавляются обстоятельства знакомства, иногда переписка и другие важные подробности. При разговоре эта информация время от времени бывает нужна - теперь, чтобы до нее добраться, нужно сделать пару лишних телодвижений.

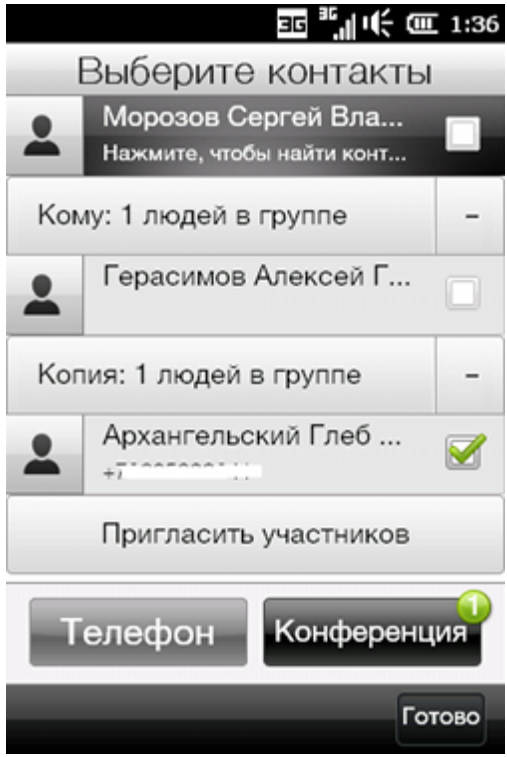
Как и раньше, есть возможность отобрать контакты определенной категории (в нашем корпоративном стандарте это "Клиенты", "СМИ", "Партнеры" и т. п.). Новая функция, с которой я раньше не сталкивался и которая представляется мне очень полезной - отправить именно этим отобранным контактам e-mail или sms. Грустно за Microsoft - смартфоны уже обгоняют Outlook, в котором этой возможности до сих пор нет, и чтобы отправить идентичное сообщение нескольким людям, нужно устанавливать надстройку вроде SendPersonally. Так скоро дождёмся наконец и возможности раскрашивать встречи разными цветами в календаре смартфона.

К сожалению, в каждом следующем смартфоне я тщетно жду, наконец, возможности искать контакт не только по имени или названию организации, но и по ключевым словам в других полях - должность, город, заметки и т. п. В HD mini этой необходимейшей вещи не появилось.

Очень полезная фишка - рядом с адресом в контакте есть кнопка "Показать адрес на карте", которая достаточно корректно показывает местонахождение на карте Google.

Задачи. Ничего принципиально нового - работа с отдельной задачей такая же, как в Outlook; со списком задач - сортировка по нескольким параметрам; возможность выбрать задачи определенной категории. Группировки задач по категориям как не было, так и нет. Впрочем, разделом Задачи я пользуюсь в основном на ноутбуке, в смартфоне он бывает нужен сравнительно редко.

Электронная почта. При выборе почты на домашней странице отображается не перечень сообщений, а последнее сообщение на весь экран, с парой первых абзацев текста. Пролистывая его пальцем, получаешь следующее сообщение. Довольно удобно, чтобы бегло просмотреть новые письма. При переходе к почте через меню появляется классическое представление - перечень писем с отправителем, темой и датой.



Очень удобная возможность - организовать conference call прямо из письма. Позвонить отправителю можно было и раньше - при клике на имени отправителя открывался его контакт. Теперь же, если письмо содержит несколько адресатов, можно кликнув на поле "To" отметить галочками тех, с кем нужно организовать совещание по телефону (естественно, если эти люди есть в адресной книге и в их контактах указаны телефоны).

В руководстве обещана удобная возможность помечать письма флагом "К исполнению", как в Outlook, также заявлена синхронизация этих флагов с флагами, расставленными в Outlook. Мне этого добиться не удалось - пункт "Set Flag" в меню смартфона был закрашен серым, и в списке писем в смартфоне те письма, которые в Outlook были помечены флагом, никак не отличались визуально от остальных. Это грустно, поскольку возможность разметить входящую почту флагами очень помогает отделить важные письма от неважных.

Также, при синхронизации моего почтового ящика с Exchange синхронизировались все подпапки, и я уж было обрадовался... но - не синхронизировалось их содержимое, и добиться этого не удалось.

В OfficeMobile появился OneNote. Странно, что без возможности рисовать на экране (которая, по-моему, является основным смыслом "немобильного" OneNote). Можно только

создавать текстовые заметки и прикреплять к ним фотографии. С другой стороны, классический раздел "Заметки" в Outlook позволяет и рисовать, и прикреплять к заметке диктофонную запись - но не позволяет добавлять фотографию. Так что оба инструмента, и OneNote, и Заметки, остаются малополезными - лучше бы один, но полноценный.

Технические моменты

Время работы устройства я измеряю очень просто. Обычно ставлю смартфон на подзарядку на ночь. Но если я забыл это сделать, приемлемый для меня смартфон работает до вечера следующего дня. HD mini этому условию удовлетворяет. При этом заряд восстанавливается достаточно быстро - с нуля до полного примерно за час-полтора.

Быстродействие. Процессор 600 MHz, ОЗУ 384 Мбайт. Подтормаживание (но очень неприятное, мешающее работать) заметил только при чтении сайтов в Опере на трех вкладках параллельно. Браузер регулярно на 20-30 секунд просто перестает реагировать на команды. Фильмы смотреть не пробовал, не пользуюсь этой возможностью на смартфонах.

Интернет. HSDPA, заявлена скорость отправки до 2Мбит/с, загрузки до 7 Мбит/с. На практике, со скоростью все хорошо. Но! Перед поездкой отключите многочисленные автообновления - погоды, биржевых котировок, времени, фейсбука, твиттера. Я в заграничном роуминге как-то по невнимательности "попал" на 200 евро за 2 дня.

Google Maps, установленные как отдельная программа, вполне удобны и понятны. Местоположение по умолчанию определяет по сотам, а не по спутникам, так что даёт ошибку в несколько сотен метров (можно переключить в режим определения по спутникам). Несмотря на неточность, в отпуске в плутаниях по горным дорогам пару раз очень помог сориентироваться. В программе есть и пробки - хотя по сравнению с Яндекс-пробками не хватает отметок пользователей ("ДТП", "дорожные работы"), которые бывают очень полезны для понимания обстановки.

Кнопок на корпусе смартфона всего 5 - "принять звонок", "отклонить звонок", "дом" (главная страница с основными крупными ярлыками, настраивается); "Пуск" (список всех программ); "назад" (иногда "назад", а иногда, например при работе в календаре, "подтвердить", что создает некоторую путаницу). Плюс по сравнению с Touch Cruise - нет сюрреалистической идеи вынести на легкодоступные клавиши такую экзотику, как Footprints. Страшно раздражало, когда при попытке ответить на звонок из-за попадания не по той клавише

начинала выползать навигационная программа, требующая кучу делодвижений для выхода из нее.

Минус по сравнению с ним же - у TouchCruise был очень удобный круглый "джойстик". В бесстилусном смартфоне этого элемента управления иногда очень не хватает. Например, во время чтения за едой гораздо удобнее перелистывать страницы джойстиком, чем возить мокрыми пальцами по экрану.

Стоит заметить, что расположение программ, особенно учитывая наличие двух базовых экранов ("Дом" и "Пуск"), довольно запутанно. К одному и тому же календарю можно получить доступ из трех разных мест - HTC Calendar с домашней страницы, он же из меню "пуск", и не он по названию, но он по сути - из папки Outlook.

WiFi. Чрезвычайно удобная опция, за которую я готов простить HD mini многие минусы - возможность превратить смартфон в wi-fi-роутер. Так уж исторически сложилось, что мне практически никогда не удавалось добиться нормальной работы с интернетом через связку "ноутбук + смартфон" - неважно, через USB устанавливалось соединение или через Bluetooth. Теперь эта проблема решена - при отсутствии более качественного интернета я пользуюсь смартфоном как "роутером", подключаю к его интернету ноутбук через WiFi.

Карта памяти. 32-гигабайтная Micro SD, для моих файлов и музыки более, чем достаточно.

Подводя итоги первого месяца использования, могу уверенно сказать, что несмотря на некоторые недоработки, в целом HTC HD mini - достаточно сбалансированное устройство, позволяющее действительно эффективно организовать личную мобильную работу.

Александр Бабаев о перспективах Windows Phone 7

Автор: Александр Бабаев

Опубликовано 21 октября 2010 года

Windows Phone 7 сильно опоздала к старту текущего поколения смартфонов. Учитывая, что сейчас только выходит первая версия, года полтора уйдет на раскрутку, допиливание и доведение системы до состояния хотя бы примерного равенства с Apple iPhone и Google Android. Ближайших перспектив у платформы нет.

Другое дело, что будет через пару лет. Но об этом говорить рано, выйдут новые версии всех основных устройств, и не по одному разу. Microsoft уже показала один раз (с XBox), как она умеет целенаправленно завоёвывать рынки, несмотря на наличие там хороших устройств.

Судя по разговорам, разработчики заняли выжидательную позицию: "А вот поглядим, что и как, и там разберемся". Сначала, как мне кажется, серьёзно заниматься разработкой под эту новую платформу будут только те, кому заплатит Microsoft. А если/когда появится некий рынок устройств (через год - полтора), начнут подтягиваться и все остальные.

Про пользователей сказать сложнее. Главным образом потому, что устройство интересует их больше, чем платформа. Если телефоны будут дешёвыми, функциональными и удобными, то какая разница, будет там Windows Phone 7, iOS, Android или что-то ещё? Я уверен в том, что создать хорошее устройство на основе WP7 можно. А создадут или нет — поглядим.

Средства разработки хороши, пожалуй, только тем, что это Silverlight. Вполне обычная для многих среда, привычный язык, привычные средства (Visual Studio). В остальном это новая платформа, новая концепция создания интерфейса, новые возможности и новые препятствия.

Привлекательность же системы и магазина приложений будет понятна, когда будет понятен рынок, когда будет понятно, сколько приложений в магазине появится, когда разберут большую часть проблемных мест в ОС. В настоящий момент можно говорить только о каком-то абстрактно-потенциальном интересе, реальной привлекательности я не вижу. Гораздо выгоднее, проще и приятнее разрабатывать под iOS и Android с их сложившимися сообществами, известными проблемами и достоинствами.

Заниматься разработкой под WP7 мы пока не планируем. Когда приходят потенциальные заказчики, мы всегда спрашиваем, какие платформы им было бы интересно попробовать (а они, в свою очередь, спрашивают совета), к чему они привыкли, что актуально на их взгляд. И ни один не сказал "надо Windows Phone 7", или даже "хочу Windows Mobile". Таких слов не звучит вообще никогда. У всех в голове iPhone, iPad, Android, иногда JME и Symbian, у американских заказчиков — Blackberry. Какой смысл разрабатывать программу (не "побаловаться", а именно разрабатывать, то есть целиться на продажи и прибыль), если нет ни реальных устройств, ни хоть какого-то количества приложений, а WM6.5 благополучно скатывается вниз невиданными темпами?

Василий Щепетнёв: Ответный удар босяка

Автор: Василий Щепетнев

Опубликовано 22 октября 2010 года

Голь на выдумки хитра, утверждает народная мудрость. Так оно, может, и так, но на каждую хитрость голи богачество ответит тремя своими. Найдет босяк грош в пыли, наклонится, подберет, как ему думается, незаметно, и сунет в карман, а тут ему налог на пыль, налог на карман, налог на поклон и, само собой, еще и подоходный, и отчисления в пенсионный фонд, и за освещение мест общего пользования. Босяк и проклянет тот миг, когда увидел медную монету.

Разговоры о необходимости охраны авторских прав за истекшие десятилетия совершенно замутили некогда чистейшие источники законодательского вдохновения. И, как водится, пришла пора ловить в мутной воде рыбу. На то ее, воду, собственно, и мутят.

Отчисления в пользу защитников охраны интеллектуальной собственности с каждой проданной флэшки или болванки - уже хорошо. Хорошо тем, что совершен качественный скачок. Теперь нет нужды доказывать, вор человек или нет. Расплата за преступление оторвана от самого преступления. Расплачиваться будет даже не обвиняемый, никто не собирается никого обвинять, по крайней мере, сегодня. Не имеет значения, совершил человек преступление, или только помыслил его совершить, или только имел возможность помыслить его совершить. Плати, и точка.

Тут, правда, товарищей подвела скромность. Почему брать мзду только за носители? Вероятно-скопированные фильмы могут быть вероятно-просмотрены с помощью компьютеров, проигрывателей, телевизоров - следовательно, свою долю защитники копирайта должны иметь и в каждом проданном, нет, лучше произведенном плеере и телевизоре.

Телевизоры и компьютеры без электричества не работают, следовательно, свою долю защитники копирайта должны иметь и в электросекторе. Компьютеры и телевизоры стоят в квартирах, следовательно, и в платежные ведомости пора ввести строку : “за вероятный просмотр на занимаемой жилплощади нелицензионных материалов”.

Смотреть в очках будете? И за очки заплатите долю охранникам авторских прав. И так далее.

Волками жить значит по-волчьи рвать горло окружающим

стадам лохов, не думая о завтрашнем дне. О завтрашнем дне будем думать в Англии.

Но тут зритель способен нанести ответный удар, апеллируя к власти: “Власть, а власть! Правообладатели вас обманывают, за лохов держат, мимо вашего рта ложку несут!”. Имя удару - патент.

Итак, писатель, музыкант или режиссер желают порадовать мир новым произведением. Хорошо, но сначала получите сертификат на право создания книг, песен и фильмов. То, что сорок лет назад вас выпустил ВГИК или детская музыкальная школа - не считается, и даже билет творческого союза не должен быть вечным. Извольте подтверждать квалификацию каждые три года на специальных курсах, имеющих соответствующую аккредитацию. Разумеется, сертификационный курсы за счет сертифицируемых.

Затем оформите медкнижку. Если пищу телесную могут готовить только тщательно проверенные, в том числе и венерологом, люди, то почему с духовной должно быть иначе?

Сертификат есть и медкнижка есть? Теперь пожалуйте в патентный отдел, где ваше произведение проверят на оригинальность. А то, понимаешь, одну сцену украдут у Чаплина, вторую у Кубрика, третью у Эйзенштейна, сюжет и вовсе чеховский, а туда же - “мы пахали”...

Экспертиза качества опять же необходима, чтобы не подбрасывали нашему потребителю сальмонеллезных песен и фильмов с повышенным содержанием хлора Разумеется, и эта экспертиза проводится опять за счет автора.

Потом придет пора талону эксклюзивности, чтобы с одной песенкой в шесть новогодних “огоньков” не лезли. И наконец, главное. Сам патент. На торговлю вашей книгой (песней, киноэпопеей) на территории России необходим патент. Патент не заменяет налоги, но лишь наличие патента позволит вашему произведению претендовать на всестороннюю защиту от интеллектуального пиратства всех мастей. Не за деньги же налогоплательщиков оплачивать вашу защиту от тех же налогоплательщиков, это было бы слишком даже в России.

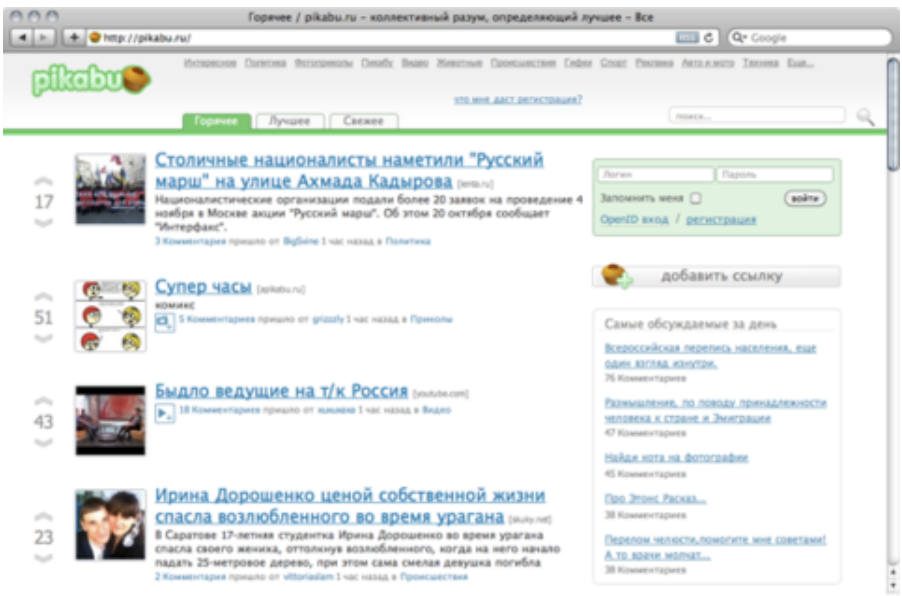
Да и власти выгода должна быть. Плату за патент в первый год можно сделать небольшой, а дальше пойдет по нарастающей: либо в шахматной прогрессии, либо в последовательности Фабиначчи.

Вот тогда и посмотрим, кто из нас право имеет, а кто тварь дрожащая. Фантастика? Ничуть. Нужно только к могущественному и умному человеку подход найти. Жаль, я не в Питере учился, а в Гвазде...

Есть ли будущее у клонов Digg и Reddit (продолжение)

Автор: Алексей Лахов
Опубликовано 22 октября 2010 года
Продолжение. Начало смотрите здесь.

Максим N, руководитель проекта Pikabu


Горячее / pikabu.ru – коллективный разум, определяющий лучшее – Все
pikabu
Горячее
Лучшее
Свежее
Столичные националисты наметили "Русский марш" на улице Ахмада Кадырова
Супер часы
Быдло ведущие на т/к Россия
Ирина Дорошенко ценой собственной жизни спасла возлюбленного во время урагана
добавить ссылку
Самые обсуждаемые за день

- Расскажите краткую историю Pikabu. Откуда появилась идея сайта?

- Давно хотелось сделать какое-то сообщество. А весной прошлого года думали, чем бы заняться, какой ресурс открыть, и просматривали ТОП сайтов Alexa, где наткнулись на Reddit. Ну и, кроме того, у нас есть некий ресурс (трафикообменная сеть), который позволяет нам развивать Pikabu - сайт новостной и развлекательной направленности.

- Какие цели и задачи ставит перед собой руководство ресурса? Как он будет развиваться?

- Цели - сделать интересное сообщество. Именно поэтому мы очень часто говорим, что Pikabu не для вебмастеров и владельцев сайтов, а больше для обычных пользователей, поэтому у нас строгие правила и мы не приветствуем, например, владельцев

узконаправленных сайтов или сайтов, посвященных SEO. Потому что это, пожалуй, неинтересно сообществу. В общем, мы делаем все, чтобы набирать аудиторию... как видите, даже рекламы на сайте нет и не предвидится в ближайшем будущем.

- Какие, на ваш взгляд, у вас основные конкуренты в России?

- Конкуренты - пожалуй, любой социально-новостной ресурс.

- Кто ваши посетители, по вашему мнению, и зачем они приходят на сайт?

- Думаю, люди, которые проводят время в интернете в поисках свежей информации и новостей - что-то новое узнать, что-то свое рассказать, иногда даже получить помощь или спросить совета.

- Подходит ли ваш сайт для привлечения трафика на сайты пользователей Pikabu?

- Наверное, да - только для этого нужно делать действительно интересные посты. В зарубежном интернете много интересных материалов, уникальных, которые можно перевести и, я уверен, получить много трафика. Мы сами поначалу занимались переводом статей, которые даже часто выходили в топ записей Яндекса, когда он существовал. Что-то в таком духе.

- Поясните вкратце основные правила сайта, пожалуйста. За что пользователь может быть "забанен"?

- В основном правила созданы для вебмастеров, для пользователей правило только одно - не накручивать рейтинг постам. Для вебмастеров много - не накручивать, не добавлять эротику, не добавлять много постов и так далее... Но, к сожалению, мы можем забанить пользователя, даже если он соблюдает все правила - просто потому, что добавляет неинтересные посты, которые все минусуют. Зачем забивать ленту? Сайт ведь для пользователей, а если им эти посты не нравятся, то они не нравятся и нам.

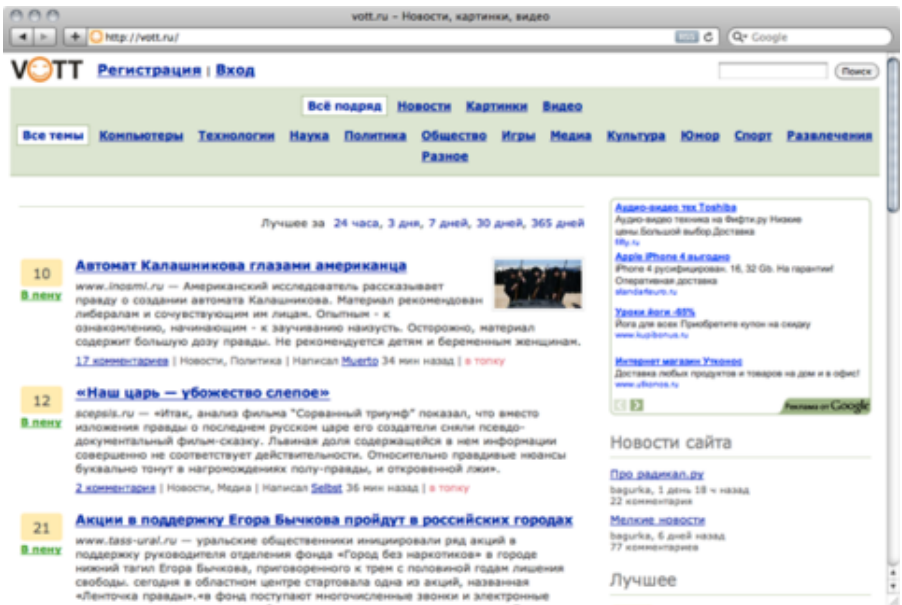
- Какие интересные стимулы вы предлагаете активным пользователям?

- Существует система рейтинга. Каждый пользователь получает в ней определенное место в зависимости от активности. Одним из стимулов может быть признание - когда твой пост становится лучшим и надолго закрепляется в топе. Это особенно актуально, когда сообщество имеет серьезные масштабы. Еще было дело - кружки бесплатно раздавали. Но это, конечно, мелочь

- Почему, на ваш взгляд, в России подобные сайты не пользуются такой же популярностью, какой у себя на родине пользуются западные аналоги - типа того же Digg, Reddit и пр.?

- Честно говоря, не знаю... Наверное, потому, что не сильно старались их развить? Не видят выгоды? Думают, что их трафик уходит? Не знаю. Ну а кроме того люди ведь приходят за контентом. Он должен быть независимым от создателей, не проплаченным, не "поднятым" группой лиц, он должен быть интересен всем...

Вадим Тубельский, руководитель проекта Vott.ru



- Расскажите краткую историю Vott.ru. Откуда появилась идея сайта?

- Vott.ru в некотором роде "отпочковался" от Oper.ru, сайта известного кинопереводчика и публициста Д. Ю. Пучкова, знакомого многим под псевдонимом Goblin. Была необходимость в целях борьбы с оффтопиком на форуме Oper.ru направить в организованное русло все ссылки, картинки, ролики. В то же время у меня было желание попробовать свои силы в создании социальной сети. Результатом нашего сговора с Дмитрием Юрьевичем и стал Vott.ru. Так что в настоящее время Vott.ru крутится вокруг Oper.ru как Земля вокруг Солнца.

- Какие, на ваш взгляд, у вас основные конкуренты в России?

- Мы не пытаемся ни с кем конкурировать, и, честно говоря, я не очень в курсе, кто ещё занимается похожей деятельностью. Конечно, знаю о Dirty и Habrahabr, но у них несколько иной

формат. На Vott.ru пользователи не публикуют свой контент, только ссылки. Также не знаю, считает ли нас кто-то своим конкурентом. Высокие рейтинги для меня не самоцель, хотя я, конечно, слежу за посещаемостью. Мне в первую очередь важно, чтобы самому было интересно проводить время на сайте, узнавать с его помощью о самом интересном, появившемся за день в интернете.

- Какие цели и задачи ставит перед собой руководство ресурса? Как он будет развиваться?

- Сейчас задачи стоят в основном технические: работаю над масштабируемостью, чтобы успевать за растущей посещаемостью, а также планирую, наконец, сделать мобильную версию сайта.

- Кто ваши посетители, по вашему мнению, и зачем они приходят на сайт?

- В основном, нормальные люди, которые хотят делиться друг с другом интересными ссылками. В этом плане, кстати, когда сайт только начинал работу, мои предчувствия были более мрачными. Но спамеров и идиотов оказалось намного меньше, чем я ожидал.

- Какие интересные стимулы вы предлагаете активным пользователям?

- Хорошую зарплату, зубную страховку, служебный автомобиль с телохранителем! :)

- Поясните вкратце основные правила сайта, пожалуйста. За что пользователь может быть "забанен"?

- В первую очередь, конечно, за спам. Сюда относятся как ссылки, напрямую рекламирующие товары или услуги (за это полагается мгновенное отключение), так и чересчур резвая деятельность некоторых блоггеров, без остановки сыплющих ссылками на свои сайты. Конечно, удаляются ссылки на сайты, нелегально распространяющие кино и музыку. Не приветствуется наглое, оскорбительное поведение в комментариях и откровенное нежелание следовать простому здравому смыслу.

- Подходит ли ваш сайт для привлечения трафика на сайты пользователей Vott.ru?

- Каждый раз зависит от конкретного сайта. Если человек ведёт сайт на любимую тему, которую серьёзно знает и занимается ей в своё удовольствие, то его ссылки, скорее всего, будут иметь успех на Vott.ru. А если это студент, который прочитал две статьи про SEO и решил, что блог с заметками типа "10 необходимых программ для вашего компьютера" и "Бентли представляет новый автомобиль из чистой платины" принесут ему невиданные заработки на рекламе, то его ссылки неизменно будут оказываться в нашей топке (это не от слова top).

- Почему, на ваш взгляд, в России подобные сайты не пользуются такой же популярностью, какой у себя на родине пользуются западные аналоги - типа того же Digg, Reddit и пр.?

- Мне кажется, что они как раз пользуются точно такой же популярностью, как и похожие англоязычные социальные сети (в сравнении с социальными сетями другого плана). Только масштабы российского интернета поменьше. Ведь и Digg по популярности и посещаемости значительно уступает Facebook: интересные ссылки интересными ссылками, но тайно разглядывать фотки своей бывшей школьной любви гораздо интереснее!

Об авторе: Алексей Лахов - создатель проекта Сегодня-News.

Анатолий Вассерман: Резервирование

Автор: Михаил Карпов
Опубликовано 22 октября 2010 года

Дмитрий Василенко о Windows Phone 7

Автор: Андрей Письменный

Опубликовано 22 октября 2010 года

В феврале Microsoft с большой долей бравады анонсировали Windows Phone 7 как платформу, которая вдохнет жизнь в поползновения данной конторы на рынке мобильных устройств. И в самом деле, Microsoft уже давно не обновляла свою мобильную платформу, только меняла интерфейс и вносила небольшие исправления. Старая версия Windows Mobile 6.5 сильно проигрывает современным мобильным платформам Android и iOS в удобстве работы.

На данный момент мы можем судить о платформе только по изучению расширенных возможностей эмулятора и отзывам разработчиков, которым удалось заполучить первые прототипы устройств от Microsoft.

Сразу можно сказать, что Windows phone 7 - это новая струя на рынке мобильных платформ. Абсолютно непохожий на другие мобильные системы интерфейс сразу бросается в глаза. Сделан он в стиле "Metro". Большие "плитки" удобны для управления пальцами. Но если поработать с таким интерфейсом достаточно долго, то замечаются неудобные мелочи...

Большие размеры плиток так же являются и минусом, так как при большом их количестве пользователю приходиться очень долго пролистывать списки, чтоб найти нужное приложение или контакт.

Большинство функций спрятаны за несколькими слоями интерфейса, и добраться до них обычному пользователю будет непросто.

Ни Flash, ни Silverlight не поддерживаются в браузере. Но те, кто знаком с iPhone, могут подтвердить, что это, как правило, не проблема. А вот отсутствие поддержки HTML5 делает ситуацию с браузером несколько болезненной... На телефоне даже нет отдельного приложения для YouTube! Но возможно Microsoft успеет доделать мобильный IE до официального выхода устройств на базе данной платформы и добавит поддержку HTML5.

Тонкая интеграция с Office может оказаться наиболее важным отличием WP7 - функцией, только из-за одной которой, этот телефон не сможет быть проигнорирован серьезными бизнес-пользователями.

Хотя Word, кажется, хорошо отрисовывает страницы на

небольшом дисплее, его возможности по редактированию очень слабы: нельзя изменить шрифты, можно выбрать только один из четырех цветов текста: оранжевый, зеленый, красный и черный. Есть проверка орфографии (знакомые красные волнистые линии), но нет функции копирования/вставки. С Excel аналогичная история, хотя он получил довольно хороший набор встроенных функций. А вот документы PowerPoint вообще нельзя создавать на телефоне. Главное в PowerPoint для WP7, вероятно, это возможность показа слайд-шоу - специально для устройств с ТВ-выходом, чтобы показывать готовые презентации с телефона.

WP7 поддерживает взаимодействие с серверами SharePoint, что несомненно пригодится для некоторых бизнес-пользователей. Также есть OneNote, которой во многих отношениях просто Word под другим именем. В нём можно прикрепить фотографии и голосовые записи к заметке, что должно бы быть и в Word, но этого нет. Вы можете настроить OneNote на автоматическую синхронизацию с аккаунтом Windows Live SkyDrive, что означает, что ваши заметки будут доступны на любом компьютере, подключенном к интернету. "Облако" - это вещь, магия!

Еще один удобный факт для бизнес-пользователей - это работа с почтой. Приложение "Электронная почта", в целом, потрясающе, обеспечивает чистый, четкий интерфейс и простой доступ наиболее часто используемым функциям.

На стандартной странице входящих вы получите электронную почту в виде ленты сообщений. Вы можете пролистывать страницу вправо или влево для сортировки по непрочитанным, по флагам или приоритету.

А вот обещанная многозадачность присутствует только во встроенных приложениях. Все сторонние программы не работают в фоне, хотя уже сейчас у всех лидеров мобильного рынка поддерживается многозадачность и приложение не закрывается, когда пользователь решил запустить еще одно.

В итоге можно сказать, что данная мобильная платформа, в первую очередь, будет удобна бизнес-сфере. С точки зрения рядового пользователя она будет проигрывать нынешним лидерам рынка. WP7 - достаточно перспективная платформа, но Microsoft еще нужно приложить немало усилий, чтобы вывести ее в лидеры мобильного рынка.

Вокруг данной ОС был создан достаточно большой ажиотаж и, если устройства будут продаваться по достаточно приемлемой цене, то люди будут покупать телефоны с WP7, но если цены будут на уровне с iPhone 3GS или даже iPhone 4HD, то большого числа пользователей можно не ждать.

Что касается разработчиков, то судя по количеству

посещений разных семенаров и презентаций, проводимых Microsoft про их мобильную платформу, ситуация плачевна.

Даже на конференциях, посвященных не сильно популярной платформе Palm WebOS их было больше. И это при том, что сейчас уже существует достаточно удобная среда разработки для приложений под WP7 и можно писать приложения сразу под три платформы (Windows, Xbox и WP7). Возможно, с запуском устройств на базе данной ОС количество разработчиков увеличится, но на текущий момент их немного.

Что же касается условий магазина приложений Windows Phone 7, то все подвохи обнаруживаются уже в процессе работы с ним, а мы пока что лишь поверхностно с ним ознакомились. В целом это стало уже обычной практикой для мобильных устройств. Ничего нового здесь нет.

На текущий момент у нас нет в планах создания приложений под WP7, так как мы сильно зависим от заказчиков. Если поступят предложения по разработке для Windows Phone 7, то мы вполне возьмемся за это дело.